

H. Nat.

532

L11

H. nat. 532 l
(1

#. nat. 532 1/1

Neujahrsblatt

der

naturforschenden Gesellschaft

des

Kantons Glarus.

Heft I.

Bayerische
Staats-
Bibliothek
München

GLARUS.

Buchdruckerei von B. Vogel.

1898.

46A

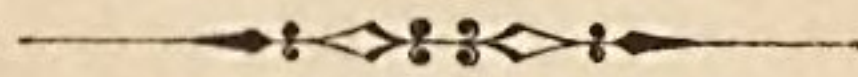
Neujahrsblatt

der

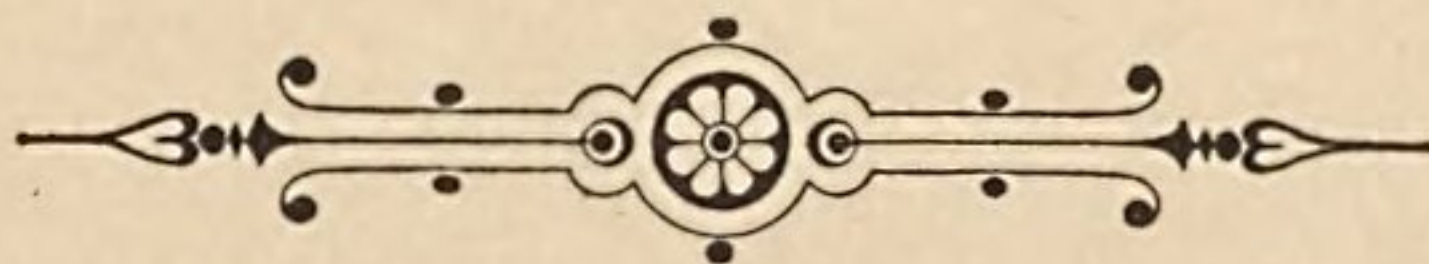
naturforschenden Gesellschaft

des

Kantons Glarus.



Heft I.



GLARUS.

Buchdruckerei von B. Vogel.

1898.

1751-1752

1751-1752

1751-1752

1751

1751-1752

1751

1751-1752

1751

INHALT.

	Seite.
I. Die Veränderungen in der Pflanzenwelt unseres Landes unter der Einwirkung des Menschen. Von <i>Joh. Wirz</i> , Sekundarlehrer in Schwanden	1
II. Zur Geschichte der naturforschenden Gesellschaft des Kantons Glarus:	
I. Theil: 1881—1890. Von Dekan <i>Gottfried Heer</i>	59
II. „ 1890—1897. Von <i>J. Oberholzer</i> , Lehrer a. d. höheren Stadtschule in Glarus	81
III. Mitgliederverzeichnis der naturforschenden Gesellschaft des Kantons Glarus	91
IV. Statuten der naturforschenden Gesellschaft des Kantons Glarus . . .	94



INHALT

I. Einleitung	1
II. Die Geschichte der Philosophie	10
III. Die Philosophie der Griechen	25
IV. Die Philosophie der Römer	40
V. Die Philosophie der Araber	55
VI. Die Philosophie der Scholastiker	70
VII. Die Philosophie der Renaissance	85
VIII. Die Philosophie der Neuzeit	100
IX. Die Philosophie der Gegenwart	115
X. Die Philosophie der Zukunft	130

I.

Die Veränderungen in der Pflanzenwelt unseres Landes unter der Einwirkung des Menschen.

Von **Joh. Wirz**, Sekundarlehrer in Schwanden.

Einleitung.

Wollen wir die naturhistorischen Verhältnisse eines Landes erkennen, so dürfen wir uns nicht damit begnügen, die einzelnen Naturobjekte in ihrem innern und äussern Bau zu studieren; wir müssen auch suchen, die Geschichte derselben zu erforschen, d. h., ihre Herkunft zu ergründen, die Schicksale zu ermitteln, die sie im Laufe der Zeiten erlitten haben, die Beziehungen aufzufinden, in denen sie zu einander stehen.

Der Geologe z. B. begnügt sich nicht damit, die einzelnen Felsschichten, welche ein Gebirge zusammensetzen, nach ihren physikalischen und chemischen Eigenschaften zu beschreiben, zu untersuchen, welche Einschlüsse organischer und unorganischer Natur dieselben enthalten; — er forscht auch nach der Zeit, in welcher sich die Schichten gebildet, nach den Verhältnissen, unter denen sie sich abgelagert, nach den Umänderungen, die sie im Laufe der geologischen Epochen erlitten haben, nach den Beziehungen in denen sie zu den unter- oder überliegenden Schichtenfolgen stehen.

Ähnliche Fragen drängen sich auch dem Botaniker auf, der sich über die Zusammensetzung der Flora eines bestimmten Gebietes klar zu werden sucht. Er hat sein Gebiet gründlich durchforscht, die Pflanzen bestimmt und geordnet. Da bemerkt er eine grössere oder kleinere Anzahl von Arten, die er nur in ganz beschränkter Menge gefunden hat, die sonst im Lande herum weit und breit nicht vorkommen, Vertreter von Gattungen und Familien, die der Gegend sonst fremd sind. Woher kommen diese Pflanzen? Wie sind sie ins Land gekommen? Das sind Fragen, die sich ihm unwillkürlich aufdrängen. Natürlich ist dann auch der Wunsch zu wissen, ob sich jederzeit solche Pflanzen bei uns eingefunden haben, und endlich die Frage: Welchen Ursprung hat unsere Pflanzenwelt überhaupt? welche Schicksale hat sie im Laufe der Zeit erlitten?

Auf den nachfolgenden Seiten möchte ich nun in kurzen Zügen die geschichtliche Entwicklung unserer jetzigen Pflanzenwelt in der Zeit vor dem Auftreten des Menschen darlegen, und dann die Veränderungen zeigen, welche die Hand des Menschen in dem Pflanzenteppich bewirkt hat, und fortwährend noch bewirkt.

I. THEIL.

Die geschichtliche Entwicklung unserer Flora bis zum ersten Eingreifen des Menschen.

Es liegt nicht im Plane meiner Arbeit, eine Geschichte der Pflanzenwelt überhaupt, seit ihrem ersten Auftreten auf der Erde zu geben; ich beschränke mich daher darauf, zu erwähnen, dass die Wurzeln unserer Flora in die Tertiärepoche zurückreichen. In diese Epoche fallen die Ablagerungen mächtiger Gesteinsschichten in unserem Kantone; die Bildungen der Schiefer- und Nummulitengesteine, welche besonders im Kleinthale sehr entwickelt sind, aber

auch dem Grossthale nicht fehlen; ferner die Ablagerungen der Nagelfluh, aus welchen die Gebirgsstöcke des Hirzлизuges aufgebaut sind. Die Schiefer- und Nummulitengesteine sind Ablagerungen der Tiefsee, deswegen leer an Überresten der höheren Pflanzenwelt; im Jura dagegen und südlich der Alpen treten gleichalterige Ablagerungen mit pflanzlichen und tierischen Einschlüssen auf, welche beweisen, dass damals ein tropisches Klima geherrscht haben muss. Viel reicher an Pflanzenüberresten sind die Ablagerungen der Nagelfluh- und Molassengebilde; in vielen Fällen so massenhaft, dass sie ganze Schichten, die Braunkohlenablagerungen, bilden. Solche Braunkohlenflötze finden sich in nicht allzu grosser Entfernung von unseren Landesgrenzen am hohen Rhonen, in der Rufi bei Schännis, in Käpfnach bei Horgen.

Für die nähere Schilderung der Flora dieser Lokalitäten verweise ich auf „Heer's Urwelt der Schweiz“, die wohl jedem, der sich darum interessiert, leicht zugänglich ist. Aus den Untersuchungen Heer's geht hervor, dass auch in der Zeit, als sich die Molassengesteine ablagerten, die Temperatur eine wesentlich höhere war als gegenwärtig. Heer schätzt nach den Funden an den genannten Orten die mittlere Jahrestemperatur auf 18° C., während gegenwärtig Bellinzona $12,5^{\circ}$ C., und Basel $9,6^{\circ}$ C. als Jahresmittel aufweist. Die Mehrzahl der Pflanzenreste zeigen Verwandtschaft mit amerikanischen und ostasiatischen Arten; erst in zweiter Linie kommen solche Formen, die mit europäischen Arten verwandt sind. Daher zeigt die damalige Flora Ähnlichkeit mit derjenigen, die wir gegenwärtig im südlichen Japan oder im südlichen Teile der Vereinigten Staaten von Nordamerika vorfinden. Es finden sich unter diesen Pflanzenresten nicht blos Ahorne, Pappeln, Weiden, sondern auch Walnuss-, Feigen-, Lorbeer- und Zimmetbäume, ja sogar Palmen. Wir dürfen hiebei nicht vergessen, dass die Tertiärzeit einen sehr langen Zeitraum umfasst, und dass die Funde an jeder Lokalität einem verhältnismässig kurzen Abschnitt aus dieser Epoche entsprechen. Vergleichen mit Fundorten aus andern Ländern und in verschiedenen Stufen dieser Periode beweisen, dass im Laufe

derselben die Temperatur immer mehr abnahm, sich aber bis gegen den Schluss hin immer auf einem Niveau hielt, das etwas über der heutigen Temperatur stand. Wir dürfen ferner nicht ausser Acht lassen, dass die Fundstellen tiefgelegene Örtlichkeiten darstellen: Flussniederungen, Seen, Sümpfe; denn nur im Schlamm langsamfließender oder stehender Gewässer konnten sich die zarten Pflanzengebilde, Blätter und Blüten erhalten. Es gab damals aber auch schon Berge, und in die Tertiärzeit fällt ja die endgiltige Erhebung der Alpen, so, wie wir sie heute noch als Ruinen vor uns sehen. Die Abhänge dieser Gebirge waren jedenfalls auch schon bewachsen, obschon von dem Dasein dieser Bergflora uns keine direkte Kunde mehr erhalten ist. Die Flora dieser mittlern und höhern Regionen musste sich, wie es jetzt auch noch der Fall ist, in mehrere übereinanderliegende Schichten oder Zonen teilen, so dass sich an den untern Abhängen die Flora unserer Hügel- und Bergregion, darüber die Alpenflora ausbreitete. Diese Floren haben wir als die Stammeltern unserer heutigen Berg- und Alpenflora zu betrachten.

Die Eiszeit.

Auf die Tertiärzeit folgt eine Epoche, durch welche die Verhältnisse völlig umgestaltet wurden, und deren Spuren sich mit Leichtigkeit bis in die Jetztzeit verfolgen lassen — es ist die Eiszeit.

In der Glacialperiode besaßen die Gletscher eine weit grössere Ausdehnung als gegenwärtig. Die Alpenthäler waren bis zu bedeutender Höhe mit Eismassen ausgefüllt, die sich, mächtigen Strömen vergleichbar, über das Plateau hinaus vorschoben und erst an der Jurakette und gegen die Donau hin ihr Ende fanden. Das ganze Mittelland war somit mit einem Eismantel bedeckt, über welchen nur einzelne Gipfel und Höhenzüge hinausragten. Auf ihrem Rücken brachten die Gletscher Steinblöcke und Schutt, die von den Berghängen herabrollend, längs der Seitenränder der Eisströme sich zu Wällen, den Seitenmoränen, anhäuften. Beim Weg-

schmelzen der Gletscher sanken die Wälle auf den Boden, und bilden noch jetzt langgestreckte Hügelrücken. Da wo der Gletscher sein Ende erreichte, bildeten die herabrollenden Blöcke halbkreisförmige Wälle, die Frontmoränen. Ehemalige Front- und Seitenmoränen finden sich über das ganze Mittelland verbreitet, und legen Zeugnis ab von der einstigen Ausdehnung der Gletscher.

Diese Moränen, und noch andere Zeugen einstigen Vorhandenseins der Gletscher, finden sich nicht blos im Gebiete der Hochalpen; auch die deutschen Mittelgebirge: Vogesen, Schwarzwald, Böhmer- und Thüringerwald, Harz, Erz- und Riesengebirge sandten ihre Gletscher thalwärts, welche sich freilich mit den riesigen Alpen-gletschern noch lange nicht messen konnten. Anderseits drangen gewaltige Eismassen von den nordeuropäischen Gebirgen nach Süden vor. Von den skandinavischen Bergketten her ergoss sich ein Eismeer westwärts über die, damals noch nicht bestehende Nordsee, bis nach den Färöern, Schottland und England, wo es sich mit den, von den britischen Gebirgen herabströmenden Gletschern vereinigte, so dass dieses Reich, mit Ausnahme seiner südlichen Teile, die damals noch mit Frankreich zusammen hingen, ganz im Eise begraben war. Ungefähr bei den heutigen Rheinmündungen erreichte dieses Eismeer das gegenwärtige Festland von Europa, es bedeckte die ganze Ostsee, Norddeutschland, West- und Centralrussland, indem seine Südgrenze von der Rheinmündung in der Richtung über Weimar, Dresden, Krakau nach Kasan lief; hier erreichte es seinen südlichsten Punkt, weiterhin verlief die Grenze in NNO.-Richtung bis etwa zu dem Punkte, wo das Uralgebirge an's Meer tritt. Der Verlauf dieser Grenzlinie ist durch zahllose grössere und kleinere erratische Blöcke, durch Geschiebe-, Lehm- und Sandablagerungen aufs genaueste festgestellt.

Vom Eise frei blieben, wie schon erwähnt, einzelne Erhebungen im Plateau und innerhalb des grossen nördlichen Eisfeldes; ferner der Landstrich zwischen Vogesen, Schwarzwald und Donau im Süden, und der vorhin erwähnten Grenzlinie im Norden. Diese

Landenge, wie man sie nennen könnte, verband das eisfreie Gebiet von Central- und Südfrankreich im Westen mit den ebenfalls eisfreien Gebieten Oestreichs und Südrusslands im Osten.

Die Gletscherperiode stellt einen, mit unserem menschlichen Massstabe gemessen, sehr langen Zeitraum dar; während dieser Epoche besaßen die Gletscher nicht immer ihre gleiche Ausdehnung; man kann ein dreimaliges Vorrücken der Gletscher nachweisen, dem dann jedesmal eine Rückwärtsbewegung folgte. Beim zweiten Vorrücken erreichten die Gletscher ihre grösste Ausdehnung und die Grenzen, die ich oben beschrieben habe.

Die Epoche der Eiszeit war natürlich mit einem allgemeinen Sinken der Temperatur verbunden, und das war für die Lebewelt von grossem Einfluss. Die an ein warmes Klima gewöhnten Bewohner der Tiefe starben entweder ganz aus, oder sie wanderten nach Gegenden aus, deren Wärmeverhältnisse ihren Ansprüchen zusagten. Die Bewohner der höhern Regionen wanderten thalwärts und fanden hier an den tiefern Abhängen neue, ihnen passende Wohnplätze. Desgleichen wanderten auch die Bewohner der Hochgebirge thalwärts und siedelten sich auf den schneefreien Bergkuppen und Hügelrücken an; es fand also eine Verschiebung der Vegetationszonen nach unten hin statt.

Aber nicht nur für die Alpenbewohner fand eine Verschiebung der Wohnplätze statt; durch das Vordringen des grossen Nordlandgletschers wurden auch die Bewohner des kalten Nordens aus ihren Wohnstätten vertrieben; sie wanderten Schritt für Schritt mit den Eismassen südwärts und fanden in dem Gelände zwischen den beiden Gletschergebieten einen Wohnsitz. Hier trafen sie mit den Auswanderern aus dem Alpenlande zusammen. Wie haben wir uns das Aussehen dieses Gebietes in jener Zeitepoche wohl zu denken? Ein verhältnismässig ebener Landstrich, von den Schmelzwässern beider Gletschermassen überreichlich bewässert, mit zahlreichen Sümpfen und Lachen, dazu eine durch die Nähe des Eises tief herabgedrückte Temperatur, viel Regen und Nebel, wenig

Sonnenschein, kalte, langdauernde Winter, kurze Sommer; — also ähnliche Verhältnisse, wie wir sie noch jetzt in den nördlichsten Teilen unserer Kontinente, in Nordrussland, Sibirien, Nordamerika, in den sogenannten Tundren, antreffen. Auch die Vegetation muss eine ähnliche gewesen sein, wie wir sie in jenen Tundren noch jetzt finden, Moose, Flechten, Zwergweiden, bilden die Hauptmasse der Vegetation. An günstigen, trockenen und geschützten Stellen, an den Südabhängen der Hügel siedelten sich die von den Bergen herniedergestiegenen Pflanzen an. Es trafen also in diesem Zwischenlande Alpen- und Polarpflanzen zusammen. Die Tierwelt der damaligen Zeit zeigt den nämlichen Charakter nördlicher und alpiner Formen; neben der Gemse, dem Steinbock und dem Alpenhasen lebte damals das Renttier und der Bisamochse, der Eisfuchs.

Wie schon erwähnt, stellt die Eiszeit keine einheitliche Kälteperiode dar, sie wurde zweimal durch wärmere, trockene Perioden, den sogenannten Interglacialperioden, unterbrochen. Jeder Änderung des Klimas folgte eine Verschiebung der Vegetationszonen in vertikaler Richtung, bei Zunahme der Wärme rückten die an ein kälteres Klima gewöhnten Pflanzen in die Höhe und stiegen bei zunehmender Kälte wieder thalwärts. Bei diesen Wanderungen fand eine starke Mischung der Formen statt. Manche Alpenpflanze fand so den Weg nach Norden, während umgekehrt manche arktische Form in der Alpenregion Zuflucht fand. Wohl manche Pflanzenart hat bei diesen Wanderungen den gänzlichen Untergang gefunden, während andere sich nur in einzelnen Lokalitäten bis auf den heutigen Tag kümmerlich halten konnten. Daraus erklärt sich das sprungweise, vereinzelte Vorkommen mancher Alpenpflanzen. So findet sich auf der Höhe des Kistenpasses eine *Gentiane*, *Pleurogyne carinthiaca* Griseb. Sonst findet sie sich in der Schweiz nur noch im Avers (Graubünden), im Saas- und Zermatterthal im Wallis, ferner noch im Salzburgischen und in Kärnthen, also in so entfernten Gegenden, dass an Übertragung des Samens durch Wind oder Vögel kaum zu denken ist. Eine andere Pflanze, *Wulfenia carinthiaca*, zu den Scrofularineen gehörend, findet sich blos

auf wenigen Alpen in Kärnthen. Dieses Vorkommen an vereinzelt, weit von einander entfernten Lokalitäten, lässt sich auf keine andere Weise erklären, als durch die Annahme, diese Pflanzen seien die letzten Überreste einer früher weiter verbreiteten Flora.

In diese Zeitepoche fällt das erste Auftreten des Menschen; es waren die Höhlenbewohner, deren Spuren man auch in verschiedenen Teilen der Schweiz entdeckt hat. Die in Schweizerbild unweit Schaffhausen aufgedeckte Fundstätte verdankt ihre Entstehung den Menschen, die kurz nach der letzten Eiszeit dort gelebt haben; Fundstätten in der Nähe von Weimar reichen bis in die zweite Interglacialperiode zurück. Die Höhlenbewohner waren lediglich ein Fischer- und Jägervolk, ihre Einwirkung auf die Flora ist daher gleich Null.

Die Glacialperiode nahm endlich ein Ende. Die Gletscher der Mittelgebirge schmolzen gänzlich ab, die Alpengletscher zogen sich ungefähr auf die Ausdehnung zurück, die sie noch gegenwärtig einnehmen; der nordländische Eismantel verschwand ebenfalls gänzlich. Wir sind leider nicht im Stande, anzugeben, wie sich die Gletscher zurückzogen, ob sie schnell oder langsam abschmolzen, ob die Abnahme eine stetige oder unterbrochene war. Nur so viel scheint uns ziemlich sicher, dass der Zeitraum des Rückzuges, nach menschlichen Verhältnissen gerechnet, ein sehr langer war, und dass auf Perioden schnellen Abschmelzens und Rückzuges, Zeiträume folgten, in denen die Gletscher längere Zeit auf der nämlichen Stelle verharrten, wie es die mehrfach hintereinanderliegenden Endmoränen der meisten grossen Gletscher zu beweisen scheinen. Schliesslich aber waren die Eismassen gänzlich verschwunden, aber nicht ohne deutliche Spuren ihres Daseins hinterlassen zu haben. Vor allem die mehrfach erwähnten Seiten- und Endmoränen, dann die Grundmoräne, ein regelloses Gemisch von abgerollten und gekritzten Steinen, Lehm und Sand. Die Grundmoräne war entstanden aus den in die Spalten des Gletschers heruntergefallenen Steinen, welche durch den ungeheuren Eisdruck den felsigen Untergrund

abschliffen, und von diesem selbst wieder abgeschliffen wurden. Vor dem freien Ende des Gletschers dehnte sich eine trostlose Fläche aus, von einem Netze regelloser, tosender Wasserläufe durchströmt, welche Steine, Sand, Schlamm mit sich forttrissen, um sie in weiter Entfernung wieder abzulagern.

Die Temperaturerhebung hatte, wie schon erwähnt, eine Verschiebung der Vegetationszonen zur Folge. Die alpinen Pflanzen zogen sich bergwärts, ihnen folgten eine Anzahl nordischer Pflanzen, welche an ihnen zusagenden Wohnplätzen sich niederliessen. Solche Wohnplätze gewährten besonders die Sümpfe und Riedwiesen, wie wir sie im Voralpenlande antreffen. Hier fanden die Kinder des Nordens reichliche Feuchtigkeit, viel Nebel, niedrige Temperatur, und hier bildeten sie sogenannte Kolonien. Solche Kolonien finden sich z. B. in den Torfmooren von Einsiedeln. Auch die Alpenpflanzen wanderten, teils nordwärts bis in die Polarregion, teils auf die Bergesgipfel und daher finden wir auf diesen noch zahlreiche Alpenpflanzen; so besitzt der Kanton Zürich 40 alpine Arten, besonders im Tössthal, auf dem hohen Rohnen, Ütliberg, Albis, Lägern, Irchel; der Kanton Aargau zählt 50 alpine Arten.

Während sich die Berghänge und Hügelrücken rasch mit einem grünen Vegetationsmantel bedeckten, ging es mit den Thalböden nicht so schnell; die Gletscherbäche brachten ungeheure Geschiebmassen mit sich, die sie in den Thälern ausbreiteten, und die sich nur langsam mit einer fruchtbaren Humusschicht bedeckten, und so den Pflanzen eine Möglichkeit des Fortkommens gewährten. Inzwischen hielt an Stelle der verschwundenen Glacialflora eine neue Pflanzengesellschaft ihren Einzug.

Wie schon oben erwähnt, bestand während der Glacialzeit weder eine Nord- noch eine Ostsee; Skandinavien, Jütland, Deutschland, Frankreich und England hingen unmittelbar zusammen, ja viele Geologen sind der Meinung, dass sich der Continent viel weiter westwärts gegen Amerika hin erstreckte, vielleicht sogar mit diesem Weltteile zusammenhing. Unser Land lag also der Meeresküste sehr ferne, und das war für das Klima desselben von grosser Wich-

tigkeit; statt der kühlen, regenreichen Sommer und der verhältnissmässig milden Winter herrschte in ganz Centraleuropa ein Kontinentalklima mit trockenen, heissen Sommern und kalten Wintern, wie wir es heute in Central- und Südrussland vorfinden. Daher bedeckte sich auch der freigewordene Boden nach und nach mit einer Flora, wie wir sie heute noch in jenen Ländern sehen; sie zeigte Steppencharakter, mit weiten Wiesenflächen und eingestreuten kleinern Gehölzen; zusammenhängende Waldstücke fehlten. Dieser Steppencharakter war besonders im mittleren und nördlichen Deutschland ausgeprägt. Der gebirgige Süden war zur Entwicklung der Steppen weniger geeignet; doch haben auch hier sich Spuren dieser Steppenzeit erhalten. Die Einwanderer drangen von Osten her, aus dem Gebiet nördlich und nordöstlich vom schwarzen Meere, dem Pontus der Alten, bei uns ein, daher rührt die Bezeichnung pontische Flora. Der Bau dieser Steppenpflanzen ist ein sehr eigentümlicher; es sind meist einjährige Pflanzen, mit steifem, zähem Stengel und schmalen, oft borstenförmigen Blättern. Zu diesen Steppenpflanzen, welche bis in unser Land vorgedrungen sind, gehören das Federgras (*Stipa pennata*), Natterkopf (*Echium*), Kronwicke (*Coronilla*), Spitzkiel (*Oxytropis*) und Traganth (*Astragalus*), Alpenklee (*Trifolium alpinum*), Scharte (*Saussurea*), dann Arten von *Luzula*. Alle diese Pflanzen bekunden ihren Ursprung durch den Wohnort, indem sie sich mit Vorliebe an trockenen, sonnenverbrannten Standorten ansiedeln. Aber auch die Tierwelt zeigte den Steppencharakter. An Stelle des Eisfuchses trat der gemeine Fuchs, der Schneehase wurde durch den gemeinen Hasen ersetzt; Renntiere und Gemse verschwanden, dafür durcheilten Pferde und Saiga-Antilopen die Steppen; statt des Murmeltiers gruben Hamster, Wiesel, Wühl- und Springmäuse ihre unterirdischen Wohnungen; die Vogelwelt war vertreten durch schnellfüssige Trappen, leicht beschwingte Lerchen und pfeilschnell dahinschiessende Schwalben. Die meisten dieser Tiere zeigen durch die fahlgelbe und braune Farbe ihres Kleides, dass das freie Feld ihr Wohnort ist.

Die Waldperiode.

Eine neue Veränderung des Klima's führte auch einen neuen Wechsel in der Flora herbei. Durch die Bildung der Nord- und Ostsee, wodurch unserem Kontinente seine gegenwärtige Gestalt gegeben wurde, vielleicht auch durch das Versinken der Atlantis, jenes sagenhaften Gebietes im Westen von Europa, rückte das Meer in grössere Nähe; infolge dessen wurden die Sommer kühler, regenreicher, die Winter milder, das Kontinentalklima wurde zu einem Küstenklima. Die an heisse, trockene Sommer gewöhnten Steppenbewohner fanden die ihnen zusagenden Lebensbedingungen nicht mehr; sie starben aus, oder wanderten fort, aber nicht ohne Spuren ihres einstigen Daseins zu hinterlassen; besonders der sandige Norden Deutschlands ist reich an solchen pontischen Kolonisten. Der freigewordene Raum wurde aber sogleich wieder durch neue Einwanderer ersetzt. Diese kamen teils aus den Gebirgen, wo sie sich infolge der grössern Feuchtigkeit auch während der Steppenzeit halten können, teils kamen sie aus den Ländern, welche dem Meere näher gelegen waren, also von Süden und Südwesten. Es waren mithin zum Teil Formen, welche das Land früher schon inne gehabt hatten, infolge der Ungunst des Klimas aber gezwungen gewesen waren, ihre Heimat zu verlassen. Sie fanden die Wohnstätte trefflich vorbereitet; in der langen Steppenperiode hatte sich der Boden mit einer dicken Humusschicht bedeckt, in welche sich die Wurzeln tief einsenken konnten und für ihr saftiges, deutlich ausgebildetes Laubwerk, wodurch die neuen Einwanderer sich von den Steppenpflanzen hauptsächlich unterscheiden, genügend Nahrung aufnehmen konnten.

Die charakteristischen Pflanzen dieser Einwanderung sind die Waldbäume. Dem Laubwald scheint der Nadelwald vorangegangen zu sein. In Dänemark, das gegenwärtig durch seine herrlichen Buchenwälder berühmt ist, finden sich, tief unter der Erdoberfläche, die Reste ehemaliger Tannenwälder, in welchen auch der treue Begleiter des Nadelholzes, der Auerhahn, nicht fehlte. Erst später

folgten dann auch Laubhölzer, und das Steppenland wandelte sich in ein Waldland um.

Diese Waldmassen waren ihrerseits selbst wieder von grossem Einfluss auf das Klima; im Waldesgrunde wurden grosse Mengen des Regenwassers zurückgehalten, von den Wurzeln aufgesogen und durch die Blätter wieder an die Luft abgegeben. Der reichliche Wasserdampf vermehrte den Wassergehalt der Atmosphäre, der Himmel war daher meist trübe, durch Wolken und Nebel verhüllt; der Regen häufig, Bäche und Ströme zahlreich und viel Wasser führend. Sümpfe und Moräste unterbrachen das einförmige Dickicht des Urwaldes, in dem wilde Rinder, Elche, Hirsche, Wildschweine, Fischottern, Bären, Wölfe und Biber hausten; in den Kronen der Bäume krächzte der Rabe, in ihrem Stamme hackte der Specht, im Tannenwalde hauste der Auerhahn und auf den Seen schwamm der langhalsige Schwan.

In diesem Zustande trafen die Römer bei ihrem ersten Zusammentreffen mit den Germanen das Land an. Plinius z. B. entwirft von den deutschen Wäldern folgende (jedenfalls aber etwas übertriebene) Schilderung: „Einen anderen Gegenstand der Bewunderung geben die Wälder, welche das ganze Land überziehen, und bei der Kälte, die darinnen herrscht, auch beschatten. Die höchsten findet man im Lande der Chauker und vorzüglich an zwei Landseen, deren Ufer ganz mit wachsbegierigen Eichen besetzt sind. Zuweilen fügt es sich, dass eine oder die andere von den Wellen unterwühlt, oder vom Sturm umgeworfen wird, und ganze mit seinen Wurzeln gefasste Inseln von Erdreich fortführt, sich dadurch im Gleichgewicht erhält und mit seinen ungeheuren Zweigen betakelt, stehend davonfährt. Oft haben solche Eichen unsere Flotten geschreckt, wenn sie des Nachts, wenn die Schiffe vor Anker lagen, vermittelst des Wellenschlages, als wäre es ihre Absicht, gegen die Vorderteile antrieben, da dann kein anderes Mittel übrig blieb, als den Bäumen ein Treffen zu liefern.“

„In eben dieser Gegend, im hercynischen Walde, giebt es ungeheuer grosse, unberührte und fast unsterbliche Eichen, so alt wie

die Welt. Ein Wunder, welches alle übrigen übertrifft. Wenn ich auch mancher anderer Dinge, die keinen Glauben finden möchten, nicht gedenke, so ist es gewiss, dass ihre Wurzeln, wenn sie sich begegnen, einander mit solcher Kraft entgegenstreben, dass Hügel entstehen, und wenn das Erdreich nicht folgen will, bilden sie Bögen, die bis an die Zweige hinaufreichen und in dem Streite mit einander sich dergestalt krümmen, dass sie offene und so grosse Thore bilden, dass ganze Geschwader Reiter durchreiten könnten.“

Beim Lesen dieser Beschreibung kommen uns unwillkürlich die Bilder in den Sinn, die wir uns von den Urwäldern am Amazonasstrom und Mississippi machen. Auch die anderen Schriftsteller der Römer, Cäsar und Tacitus, schildern uns Deutschland als ein Waldland.

In dem Zustande des Waldlandes würde sich das Land heute noch befinden, wenn nicht die Hand des Menschen mächtig in den Lauf der Natur eingegriffen und Umwandlungen hervorgebracht hätte, die fast der Wirkung einer der erwähnten Erdumwälzungen gleichkommen.

Ehe wir aber diese Einwirkung des Menschen verfolgen, wollen wir das bisher gesagte kurz zusammenfassen. Wir finden hieraus, dass unsere Flora aus folgenden Bestandteilen zusammengesetzt ist:

1. Aus Bewohnern der höher gelegenen Regionen in der tertiären Periode.
2. Aus Einwanderern aus dem arktischen Gebiete während der Eiszeit.
3. Aus Einwanderern aus Osteuropa während der Steppenperiode.
4. Aus Einwanderern von West- und Südeuropa aus der Zeit nach der Steppenperiode.

Dazu kommen nun noch:

5. Ansiedler, welche ihr Dasein dem unmittelbaren oder mittelbaren Eingreifen des Menschen verdanken.
-

II. THEIL.

Veränderung der Flora durch das Eingreifen des Menschen.

I. Die Kulturpflanzen.**A. Die Pfahlbauer.**

Die ersten menschlichen Ansiedler in unserem Lande waren die Höhlenbewohner, von denen schon gesagt wurde, dass sie lediglich ein Jägervolk waren, weder Viehzucht noch Ackerbau trieben, und auf die Flora des Landes keinen Einfluss hatten.

Ein langer Zeitraum trennt die Epoche des Höhlenmenschen von derjenigen der Pfahlbauer; während erstere in und unmittelbar nach der Gletscherperiode lebten, finden wir letztere in der Waldperiode; aus der langen Zwischenzeit der Steppenperiode sind, wenigstens aus unserer Gegend, keine Spuren vom Dasein des Menschen nachweisbar. Es zeigt sich aber auch ein grosser Kulturfortschritt beim Vergleiche der beiden Völkerschaften. Die Pfahlbauer haben sich über die Stufe des Jäger- und Fischerlebens erhoben, sie besitzen feste Wohnplätze in Gestalt hölzerner Häuser, die sie auf einem Pfahlwerk in den See hinausbauen; sie sind im Besitze von Haustieren — Schweinen, Schafen, Ziegen, Rindern; sie bebauen den Boden und besäen denselben mit ihren Kulturpflanzen; sie üben Gewerbe aus, indem sie den Lein zu Tuch verarbeiten, aus dem Schlamme des Seegrundes thönerne Geschirre verfertigen. Sie waren auch dem Kulturfortschritt zugänglich, indem sie von dem Gebrauche steinerner und knöcherner Werkzeuge zu solchen aus Bronze und später aus Eisen übergingen. Dass sie auch mit anderen Völkern in Verkehr traten und Handelsbeziehungen mit ihnen unterhielten, ist zwar nicht direkt nachweisbar, aber aus vielen zwingenden Gründen sehr wahrscheinlich.

Uns interessieren hier hauptsächlich die Landwirtschaft und die Kulturpflanzen der Pfahlbauer. Dass der Aussaat eine Rodung des Waldes vorangehen musste, ist an und für sich klar; es beginnt also schon in der Zeit der Pfahlbauer der Krieg mit dem Walde, der seither durch Jahrhunderte fortgedauert und erst in der neuesten Zeit ein notgedrungenes Ende gefunden hat.

Die von den Pfahlbauern kultivierten Pflanzen sind uns durch die Arbeiten O. Heer's genau bekannt. (Siehe: Die Pflanzen der Pfahlbauten. Zürich 1865.) Die gefundenen Reste beweisen, dass alle Kulturpflanzen jener Zeit aus der Ferne stammen; leider gewähren uns diese Pflanzen keinerlei Auskunft über ihr Vaterland, da wir ihre Stammformen nirgends wild antreffen.

Von Getreidearten wurden kultiviert: Gerste in mehreren Spielarten als: kleine Pfahlbaugerste, dichte sechszeilige Gerste, zweizeilige Gerste. — Weizen, in den Formen des kleinen Pfahlbauweizens, des Binkelweizens und des ägyptischen Weizens, (diese drei Formen werden neuerdings zu einer einzigen Form, *Triticum compactum* Host gerechnet), Ämmer und Einkorn — Rispen- und Kolbenhirse.

Am häufigsten scheinen die kleine sechszeilige Gerste und der Pfahlbauweizen gewesen zu sein; diese Arten finden sich fast in allen Ansiedelungen von der Steinzeit an bis in die Bronzezeit. Roggen fehlt unsern Pfahlbauten gänzlich; Hafer und Spelt treten erst in den spätern Zeiten auf. Heer weist nach, dass die Gerste der Pfahlbauten auch in Italien und Griechenland gebaut wurde, und dass dieselbe wahrscheinlich aus dem Süden des Erdteils zu uns gekommen ist; ähnlichen Ursprungs ist wohl auch der Weizen. Die Weizen- und Gerstenarten der Pfahlbauten unterscheiden sich von den heute bei uns gebauten hauptsächlich durch die Kleinheit ihrer Körner, welche kaum die halbe Grösse der von uns erzeugten erreichen. Gänzlich verschwunden ist bei uns gegenwärtig der Bau der Hirsearten, während sie im Kanton Tessin noch hie und da angepflanzt werden. Ihre Körner werden zu Brei und Suppe verwendet. Ihre Kultur scheint auch nach der Pfahlbautenzeit in der

nördlichen Schweiz noch angedauert zu haben. Darauf deuten wenigstens Orts- und Geschlechtsnamen: Fällanden, (in Urkunden Fennichlanda, von Fennich = Kolbenhirse); ebenso im Rheinthale Fenkloch bei Widnau, Fenk bei Geissau im Vorarlberg, und der Geschlechtsname Fenk im Rheinthale; vielleicht lässt sich auch der Name Fäncherngüter bei Glarus auf Fennich zurückführen. Ämmer und Einkorn werden gegenwärtig nur noch selten in einigen Gegenden des Aargauer und Basler Jura angebaut.

Ausser den Getreidearten bauten die Pfahlbauer noch eine Mohnart, dem Gartenmohne nahestehend, dessen Körner theils zur Ölbereitung, theils als Zusatz zum Brot verwendet wurden; auch die Herkunft dieser Pflanze weist uns nach dem Süden. Neben dem, in den Wäldern häufig vorkommenden Holzapfelbaume, dessen Früchte eifrig gesammelt wurden, scheint auch eine Apfelart kultiviert worden zu sein, deren Frucht etwas grösser war, als die des Holzapfelbaumes. Dass ausserdem die Früchte der Waldbäume und Sträucher — Schlehe, Mehlsbeere, Traubenkirsche etc. — gesammelt wurden, ist natürlich selbstverständlich.

Eine andere, in den Pfahlbauten einst häufige Pflanze, ist diesseits der Alpen erst in den letzten Jahrzehnten ausgestorben, — die Wassernuss (*Trapa natans*). Ihre sonderbar gebaute vierhörnige Frucht umschliesst einen mehreichen Samen; deswegen wurde sie wohl in geschützten Buchten angebaut. Da die Pflanze einjährig ist, und nur wenige Früchte ansetzt, weil sie ferner nur in stillen Buchten gedeiht, deren Wasser von der Sonne stark durchwärmt wird, so ist es wahrscheinlich, dass die Pfahlbauer den Samen aus Italien, wo die Pflanze noch heute häufig ist, bezogen und anbauten. An wenigen günstigen Stellen hat sich, wie schon gesagt, die Pflanze bis in die neueste Zeit gehalten; 1827 fand sie sich noch bei Rheinfelden, 1839 bei Andelfingen und Elgg, 1870 noch bei Roggwyl; scheint aber seither gänzlich verschwunden zu sein, während sie früher bis Skandinavien verbreitet war.

Von Gemüsepflanzen können nur Saubohnen, Erbse und Linse mit Sicherheit nachgewiesen werden, welche ebenfalls aus dem Süden

stammen, und sich wie die Getreidearten durch die Kleinheit ihrer Früchte von den jetzt gebauten Formen unterscheiden. Die Samen des Pastinaks und der Möhrrübe, die sich in den Ablagerungen der Pfahlbauten vorfinden, lassen vielleicht darauf schliessen, dass ihre Wurzeln und Blätter als Gemüse benutzt wurden; möglicherweise dienten auch die Samen von Meldearten (*Chenopodium album*), die man massenhaft zu Robenhausen gefunden hat, zur Bereitung von Brot, wie noch gegenwärtig in Südostrussland in Notzeiten; in Ungarn und Württemberg fanden sich auch Samen von *Polygonum Convolvulus* und *Lapathifolium*, die vielleicht zu dem nämlichen Zwecke dienten. Möglicherweise wurden auch die Blätter von *Chenopodium*, wie noch in späterer Zeit, als Gemüse benutzt.

Schliesslich bauten die Pfahlbauer auch eine Gespinnstpflanze, den Lein, der aber wiederum mit dem jetzt bei uns gebauten Leine nicht identisch ist, vielmehr nahe Verwandtschaft mit einer Art zeigt, die in den Mittelmeerländern von Griechenland bis Spanien häufig ist. Die Pfahlbauer benutzten nicht blos die Fasern des Leines zu Geweben; der ölhaltige Samen wurde auch als Speise verwendet.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass schon in jenen vorgeschichtlichen Zeiten zwischen den Völkern auf beiden Seiten der Alpenkette ein Verkehr stattgefunden haben muss. Wir wissen jedoch nichts über die Ausdehnung dieses Verkehrs, und über die Wege, die derselbe einschlug. Es zeigt sich ferner, dass die wichtigsten unserer Kulturpflanzen schon damals angebaut wurden, dass unsere jetzt kultivierten Pflanzen fast durchwegs grössere Samen erzeugen, was wohl eine Folge der Kultur und der Zuchtwahl ist.

B. Die alten Germanen und Gallier.

Über die Pfahlbauer sind uns keine schriftlichen Aufzeichnungen überliefert; was wir über sie wissen, musste mühsam aus dem Schlamm der Seen herausgesucht werden. Die erste sichere Kunde über unser Land erhalten wir durch die Römer aus dem

ersten Jahrhundert vor Christi Geburt, und das, was wir erfahren, ist wenig genug. Wir wissen nur, dass die Helvetier auf dem festen Lande wohnten, Viehzucht und Ackerbau betrieben und in geordnetem Staatswesen lebten. Bei ihrem Auszuge im Jahre 58 v. Ch. verbrannten sie ihre 400 Dörfer und 12 Städte; wir können daraus und aus der Zahl der Ausziehenden, welche sich auf 263,000 Seelen belief, den Schluss ziehen, dass das Land ziemlich dicht bevölkert war und die Rodung der Wälder schon grosse Fortschritte gemacht hatte.

Über die Kulturpflanzen der Helvetier erfahren wir weiter nichts.

Bedeutend mehr wissen die römischen Schriftsteller über die nördlichen Nachbarn der Helvetier, die Germanen, zu berichten; von Plinius habe ich schon früher einen Ausspruch citiert; aber auch Tacitus schildert das Land auf ähnliche Weise: „Das Land bietet zwar in einzelnen Teilen merklich verschiedene Gestaltungen, doch im Allgemeinen ist es mit finsterem Urwald oder wüsten Sümpfen bedeckt; gegen Gallien hin mehr feucht, gegen Noricum und Pannonien besonders windig.“ — Ferner, wo er von der Besiedelung Germaniens redet — „und wer hätte auch, ganz abgesehen von den Gefahren auf einem wilden Meere Asien, Afrika, Italien verlassen sollen, um nach Germanien zu pilgern, in das wüste Land, unter rauhem Himmelsstrich, kulturlos, trübe, unheimlich einem jeden, dem es nicht sein Vaterland ist.“ Doch bemerkt Tacitus weiterhin ausdrücklich: „der Boden ist ziemlich ergiebig, doch nicht für Obstbäume, reich an Vieh, dies aber meist von kleinem Schlag. Zahlreiche Herden sind die Freude der Germanen und das Vieh ist sein einziger und liebster Reichtum“. Wir erfahren hieraus, dass die Germanen in erster Linie Viehzüchter waren, erst nach und nach gewann auch dort der Ackerbau eine grössere Bedeutung. Die Bearbeitung der Felder lag hauptsächlich den Unfreien ob. „Wenn sie nicht in den Krieg ziehen, bringen sie viele Zeit mit der Jagd, aber mehr noch im süssen Nichtsthun zu, beschäftigt nur mit Essen, Trinken, Schlafen. Gerade die tapfersten Krieger treiben gar nichts, sie liegen auf der Bärenhaut: seltsamer Widerspruch der

Natur, dass derselbe Mensch so den Müssiggang liebt und die Ruhe hasst.“ Die Germanen lebten entweder in einzelnen Siedelungen, Höfen, oder in Dörfern; aber diese Dörfer bestanden nicht aus zusammenhängenden Häuserreihen; „jeder umgiebt sein Haus rings mit einem freien Platz, entweder zum Schutz gegen Feuergefahr, oder vielleicht, weil sie es überhaupt nicht besser verstehen. Mauersteine und Ziegel sind unbekannt, alles ist aus rohem Gebälk ohne Bedacht auf Schönheit und Anmut. Auch unterirdische Höhlungen graben sie aus, die sie mit einer starken Dungsschicht beschweren, als sichere Wohnung im Winter und zum Bergungsort für Feldfrüchte.“

Wenn eine neue Niederlassung gegründet wurde, so wurde das Gebiet zunächst um die Siedelung als Ackerland für die Einwanderer verteilt. Alljährlich wechselte man mit dem Ackerland, und es blieb immer noch ein Teil brach liegen. Der weitere Umkreis der Ansiedelung bestand aus Weideland und Wald, welche als Allmeinde gemeinsames Eigentum aller freien Genossen war.

Es ist leicht begreiflich, dass bei solcher Wirtschaft sehr viel Land gebraucht wurde, es musste also der Wald in weitem Umkreis um die Hof- oder Dorfanlage gelichtet werden. Dadurch entstanden weite Lichtungen, rings vom Wald und Sumpf umrahmt, in deren Mitte die Dörfer lagen. Der Grenzwald diente als Zufluchtsort, wo im Kriegsfall das Vieh und die Habe geborgen werden konnte. So verfuhrten die Germanen z. B. als Cäsar 55 einen Einfall in ihr Land machte. Der römische Feldherr fand das Land leer; er verbrannte die Dörfer und Gehöfte, ebenso die Saatfelder, aber von Menschen oder Vieh fand er nichts; auch bei einem zweiten Einfall 53 erging es ihm nicht besser.

Die hauptsächlichsten Kulturpflanzen der Germanen waren Gerste, Weizen und Hafer. Erstere wurden zur Bereitung des Brodes und zur Darstellung eines Getränkes verwendet, das, wie Tacitus sagt, eine gewisse Ähnlichkeit mit schlechtem Wein hat. Dieses Bier wurde früher mit Eichenrinde, erst seit dem 11. Jahrhundert mit Hopfen gewürzt. Wahrscheinlich kannten die alten

Deutschen zweierlei Biersorten, die eine hiess Bior, die andere Alo. Als Getränk diente ferner auch der aus Honig dargestellte Meth. Hafer wurde selten zur Brot- und Bierbereitung verwendet, meist wurde daraus ein Brei dargestellt. Die dem Rheine zunächst wohnenden kauften (in spätern Zeiten wenigstens) auch Wein. Als weitere Nahrungsmittel dienten nebst Käse noch wildes Obst, das im Walde gesammelt wurde, allerlei essbare Kräuter und Wurzeln, gelbe Rüben. Endlich wurde in grösserem Masstabe auch Flachs kultiviert, dessen Fasern das Hauptmaterial zur Bekleidung lieferten.

Die Kulturarbeit der Germanen bestand also hauptsächlich darin, dass sie nach und nach die Wälder lichteten. Im Laufe der Zeit wurden die Sümpfe ausgetrocknet, die regellos umher-schweifenden Flüsse in enge Schranken gebannt und dadurch auch das Klima anders gestaltet; die dicken, schweren Nebel wurden seltener, das Land trockener; es wurde wärmer und milder.

Werfen wir noch einen Blick weiter vorwärts, so finden wir, dass durch diese fortschreitende Kulturarbeit das Land sich wieder mehr dem Steppencharakter zuneigt, den es schon früher gezeigt hatte. Es ist freilich nicht mehr die ursprüngliche Steppe, wie wir sie noch in Westasien und in Afrika treffen, es ist vielmehr eine Kultursteppe mit weit ausgedehnten Grasfluren und goldenen Saatefeldern, mit eingestreuten grösseren und kleineren Waldbeständen.

Wir treffen nirgends mehr den Urwald mit seinen ungeschlachten Bewohnern, dem Ur, dem Wisent, dem Elch. Für den Steppencharakter des Gebietes sprechen auch eine Anzahl neuer Einwanderer aus Osteuropa. Der Hamster hat sich erst in den letzten Jahrhunderten über Nord- und Mitteldeutschland verbreitet; die Haubenlerche ist erst seit einigen Jahrzehnten in Deutschland und Westeuropa eingewandert, und gegenwärtig dringt auch das Faust- oder Steppenhuhn von Osteuropa nach Deutschland vor. Aber auch einige Pflanzen beteiligen sich an dieser Wanderung; in den 40er Jahren erschien von Osten her die Spitzklette und schon früher, in den 20er Jahren *Senecio vernalis*.

C. Die Römer und die Zeit der Völkerwanderung.

Eine grosse Umwälzung in den Sitten und Gebräuchen der Völker nördlich der Alpenkette trat ein, als hier die Römer festen Fuss fassten. Helvetien in seiner ganzen Ausdehnung fiel in die Hände dieses Volkes; in Deutschland erstreckte sich ihre Herrschaft bis an die Donau, und längs des Rheines vom Main bis zu dessen Mündung in die Nordsee. In den eroberten Gebieten liessen sich Ansiedler nieder, die ihre Wohnungen nach römischem Muster erbauten, Feld und Gartenbau nach römischer Weise betrieben. An Stelle des germanischen Holzhauses trat die aus Stein erbaute Villa mit Marmorböden, Stuccaturarbeiten, Heiz- und Badeeinrichtungen; rings um das Herrenhaus breiteten sich wohlgepflegte Gärten aus, in welchen neben feinem Gemüse- und Obstsorten auch allerhand Zierpflanzen gezogen wurden. Zu den letztern gehörten vor allen die edle, gefüllte Rose, — die Centifolie, — und die weisse Lilie. Beider Heimat ist Medien, von hier aus kamen sie in sehr früher Zeit nach Griechenland und Italien, und wurden bald, neben dem Goldlack, zu den Lieblingsblumen der Römer, welche damit ungeheuren Luxus trieben, und die sie überallhin verbreiteten.

Allgemein bekannt ist, dass die Römer viel Sorgfalt auf die Kultur feiner Obstsorten verwendeten. Ihnen verdanken wir die feinem Sorten der Äpfel und Birnen; die Kirsche brachten sie aus Kleinasien, den Walnussbaum aus Persien. Die Pfirsiche, Aprikosen, Quitten, Zwetschgen, wurden alle vom Orient her durch die Römer zu uns gebracht. Auch den Weinstock dürfen wir nicht vergessen, den die Römer überall da pflegten, wo das Klima dessen Kultur gestattete; in unserem Vaterlande wurden die ersten Rebberge bei Cully am Genfersee angelegt, und in Deutschland blühte der Weinbau besonders an der Mosel. In den Gärten bauten die Römer Kohlarten, Rüben, Kichererbsen, Saubohnen, Wicken, Erbsen, Rettiche, verschiedene Arten der Zwiebel und des Lauchs, Sellerie, Petersilie. Das kultivierte Land war sehr fruchtbar, das beweisen die Angaben des Plinius, welcher erzählt, dass die Rettige in Ger-

manien die Grösse eines kleinen Kindes erreichten, und dass Tiberius alljährlich Möhrrüben aus Deutschland auf seine Tafel kommen liess.

Die unterworfenen Einwohner des Landes nahmen allmählig die Gewohnheiten ihrer Herren an, und so verbreitete sich die römische Kultur über das ganze Land.

Der römische Einfluss erstreckte sich nicht nur über die direkt unterworfenen Völker, er verbreitete sich unmerklich in immer weiteren Kreisen auch über die Gegenden, die Rom nicht untertan waren. Tacitus berichtet, dass die nächsten Anwohner des Rheines auch Wein kauften und dass die Germanen auch gelernt hätten, von den Römern Geld zu nehmen. Als im Jahre 358 Julian einen Einfall in das Land der Alemannen machte, fanden seine Soldaten zu ihrem Erstaunen, dass die Häuser dieser Barbaren nach römischem Stil angelegt waren.

Um die Mitte des 3. Jahrhunderts drängten die germanischen Völkerschaften mit unwiderstehlicher Kraft vorwärts; zwar wurden sie mehrmals zurückgetrieben, aber immer und immer wieder erschienen sie, die römischen Niederlassungen verwüstend und das Land in eine Einöde verwandelnd; als endlich am Anfange des 5. Jahrhunderts die Römer das Land vollständig räumten, war dasselbe in eine menschenleere Einöde verwandelt. Die Einwohner waren entweder den abziehenden Legionen über die Alpen gefolgt oder dem Schwerte der Sieger erlegen, die römischen Villen und Städte in Schutthaufen verwandelt, die Gärten und Pflanzungen verwüstet. Die römische Kultur war wenigstens in der Nordschweiz und in Süddeutschland gänzlich vernichtet. Nicht untergegangen war aber diese Kultur in der Westschweiz und im eigentlichen Gallien; hier setzten sich die erobernden Völker auf friedliche Weise in den Besitz des Landes; die alten Ansiedler blieben ruhig in ihrem Eigentum, und die Sieger nahmen von den Besiegten Sprache, Sitten und Einrichtungen an.

In den alemannischen Besitzungen kehrten die Zustände, wie sie früher in Germanien bestanden hatten, wieder zurück. Die neuen

Ansiedler legten ihre Wohnstätten nach germanischer Sitte nicht in zusammenhängenden Dörfern oder Städten an; sie gründeten einzelne Höfe, Weiler, oder zerstreuliegende Dörfer, welche erst später, im Laufe der Jahrhunderte, zu grössern Ortschaften aufblühten. Auch bei ihnen war ursprünglich die Jagd die Hauptbeschäftigung des freien Mannes; Viehzucht wurde eifrig betrieben, während der Ackerbau erst später, als die Bevölkerung dichter, die Wälder, und damit das Ergebnis der Jagd, spärlicher geworden war, mit mehr Eifer betrieben wurde. Gebaut wurden an Getreidearten: Korn, Weizen, Hafer, Gerste, Bohnen. Die Art des Betriebes war die Dreifelderwirtschaft, welche sich mit grosser Zähigkeit bis in unser Jahrhundert hinein erhielt. Alles Ackerland war in 3 Gruppen oder Zelge geteilt, wovon der erste im ersten Jahre mit Winterfrucht, (Korn, Weizen) im zweiten mit Sommerfrucht, (Hafer, Gerste, Bohnen) bestellt wurde, während er im dritten Jahre gar nicht bestellt, sondern brach gelassen wurde. Die zweite Zelg trug im ersten Jahre Winterfrucht, lag im zweiten brach, und wurde im dritten mit Sommerfrucht bestellt. Die dritte Zelg endlich lag im ersten Jahre brach, trug im zweiten Jahre Winterfrucht und im dritten Sommerfrucht, worauf dann die gleiche Reihenfolge wieder von vorn anfang.

Nachdem sich die Stürme der Völkerwanderung gelegt hatten und die wilden Alemannen unter das Joch der Franken gebeugt waren, drang auch die gerettete römische Kultur wieder in's Land ein. Das Verdienst, diese Kultur wieder erweckt und neu belebt zu haben, kommt hauptsächlich den Klöstern und Karl dem Grossen zu.

D. Die Zeit Karls des Grossen.

Bekannt ist die Thätigkeit der Mönche in Bezug auf die Pflege der Wissenschaften. Lange Zeit strömte alle Bildung, alle höhere Kultur von den Mauern der Klöster aus. Aber die Mönche beschäftigten sich nicht blos mit Bücherabschreiben, dem Unterricht

der Jugend, der Pflege des Gottesdienstes; sie wandten sich auch den mehr materiellen Beschäftigungen des Garten- und Landbaues zu. Schon von den ersten Glaubensboten, z. B. dem heiligen Gallus, wird erwähnt, dass sie neben ihrer Zelle auch einen Garten anlegten und die Leute den Ackerbau lehrten. In späterer Zeit besass jedes Kloster einen Gemüse- oder Küchengarten, der unter Leitung eines erfahrenen Mönches stand; ferner besass fast jedes Kloster einen Garten mit Arzneipflanzen, in welchem der Bruder Arzt zum Heile seiner Mitbrüder und eines weiteren kranken Publikums allerlei heilsame Kräuter zog. In St. Gallen ist noch der im Jahre 820 von dem Mönche und Baumeister Gerung gezeichnete Plan des Klosters erhalten; darin sind nicht nur die einzelnen Gebäulichkeiten mit Angabe ihrer Bestimmung enthalten, es sind darin auch die beiden Gärten eingezeichnet, ihre Einteilung in Beeten, sogar mit Angabe der Pflanzen, die sie enthielten. Um ein Bild über den damaligen Stand des Gartenbaues und die kultivierten Gewächse zu geben, will ich die beiden Klostergärten etwas genauer beschreiben. Der Arzneigarten lag in der nordöstlichen Ecke der Klosteranlagen, wie billig neben der Apotheke und der Wohnung des Arztes, südlich von den Krankenstuben der Mönche begränzt. Der Garten war in 8 Beete eingeteilt, die links und rechts von einem Mittelweg symetrisch angeordnet waren, 8 weitere Beete liefen längs den Einfassungsmauern hin, sodass also im ganzen 16 Beete vorhanden waren, deren jedes zur Aufnahme einer Pflanzenart bestimmt war. Diese Pflanzen waren, beim Eingang von der Arztwohnung beginnend,

Rechts: *Fenicolum*. Fenchel (*Foeniculum officinale*), eine aus Südeuropa stammende Doldenpflanze, die bei Brustleiden, Schwäche der Verdauungsorgane, Kinderkrankheiten, verwendet wurde. Man findet sie noch heutzutage hie und da in Gärten (z. B. in Filzbach); selten verwildert (Schwanden).

Lubestico. Liebstöckel (*Levisticum officinale*), eine ebenfalls aus Südeuropa stammende Doldenpflanze, die früher gleichfalls als Brustmittel verwendet wurde.

Cumino. Gartenkümmel (*Cuminum cyminum*), stammt aus Vorderasien; die Samen werden ihres, die Verdauung fördernden, Magen und Nerven stärkenden Öles wegen, als Gewürz- und Arzneimittel sehr häufig angewendet.

Sisimbria. Rauke (*Sisymbrium officinale*), eine bei uns einheimische kreuzblütige Pflanze; sie wurde als harntreibendes Mittel, auch gegen Lungenkatarrh und Heiserkeit häufig angewendet.

Links: *Pulegium.* Poleimünze (*Mentha Pulegium*), stammt aus Südosteuroopa; ihre Blätter dienen als Thee gegen Magen- und Darmkrankheiten, Erkältungen u. s. w.

Gladiola. Siegwurz. (*Iris germanica*); die Wurzel enthält einen abführenden, brechenenerregenden Stoff; ausserdem wurde dieselbe auch als Amulet getragen, da sie den Träger hieb- und schussfest machen sollte.

Ruta. Raute (*Ruta graveolens*), aus Südeuropa stammend; ist reich an ätherischen Ölen, dient als magenstärkendes Mittel gegen Erkältungen.

Salvia. Gartensalbei (*Salvia officinale*), stammt ebenfalls aus Südeuropa und findet sich noch gegenwärtig sehr häufig in Gärten. Ihre gewürzhaften Blätter dienen als Küchengewürz und als Arzneimittel zu Mund-, Wund- und Gurgelwasser, zu magenstärkendem Thee, zu Bädern.

Die Umfassungsbeete enthalten: *Costo*, deren Bedeutung noch nicht ganz vollständig festgestellt ist. Wahrscheinlich ist es *Tanacetum balsamita*, eine körbchenblütige Pflanze von angenehm aromatischem Geruch und brennend-bitterschmeckend; sie dient als Hausmittel gegen Wunden und Quetschungen, auch gegen Würmer.

Sataregia. (Satureja hortensis), Bohnen- oder Pfefferkraut; eine kleine lippenblütige Pflanze, die noch jetzt häufig in Gärten, besonders unter Bohnen (daher Bohnenkraut) als Gewürz angepflanzt wird, und auch verwildert vorkommt; früher wurde sie besonders zu Bädern verwendet.

Fasiole. Vietzbohne, stammt aus Ostindien; das Mehl wird zu Umschlägen gegen Rheumatismen verwendet.

Rosa. (Rose); welche Art darunter verstanden ist, ist unklar; man verwendete die Blüten zu verschiedenen Zwecken, als Rosenwasser, -honig, -essig und -salbe. (Vergl. weiter unten.)

Lilium. Die weisse Lilie (*Lilium candidum*), von der schon die Rede gewesen ist, und die noch weiter unten angeführt werden soll.

Mentha. Pfefferminze (*Mentha piperita*), wird heute noch als magenstärkendes Mittel viel angewandt.

Rosmarino. Rosmarin (*Rosmarinus officinalis*), kam aus Südeuropa zu uns und wurde als Gewürz- und Arzneipflanze hauptsächlich äusserlich gegen Lähmungen und Krämpfe angewendet. Wegen des starken Geruches gehört der Rosmarin noch gegenwärtig zu den häufig kultivierten Pflanzen.

Fena greca. Griechisch Heu (*Trigonella foenum graecum*), eine schmetterlingsblütige Pflanze, dient als Arzneimittel zur Erweichung von Geschwüren. Sie ist nahe verwandt mit *Trigonella coerulea*, unserem Schabziegerklee, und es wäre möglich, dass die in St. Gallen kultivierte Fena unser Schabziegerklee war.

Der Gemüsegarten lag in der Südostecke der Klosteranlagen, neben dem Friedhofe; in seiner Nähe befand sich die Wohnung des Gärtners; zu beiden Seiten eines Mittelweges lagen je 9 Beete, in welchen folgende Gewächse kultiviert wurden:

1. *Cepas* (*Allium cepa*), unsere Gartenzwiebel (Bölle).
2. *Porros* (*Allium porrum*) Perllauch, Sommerlauch.
3. *Apium* (*Apium graveolens*) Sellerie.
4. *Coriandrum* (*Coriandrum sativum*) Koriander.
5. *Anetum* (*Anetum graveolens*) Dill, wie vorige wegen ihrer gewürzhaften Samen früher häufig kultiviert.
6. *Papaver* (*Papaver somniferum*) Gartenmohn.
7. *Radices* (*Raphanus sativus*) Rettiche.
8. *Magones*, soll nach Keller *Daucus carota*, die gelbe Rübe sein (italienisch majugole); die gelben Rüben hiessen sonst *carvitae*.
9. *Beta* (*Beta vulgaris* var. *cicla*) Garten-Mangold.
10. *Alias* (*Allium sativum*) Knoblauch.
11. *Ascalonias* (*Allium ascalonicum*) Schalotte.
12. *Petroselinum* (*Apium petroselinum*) Petersilie.
13. *Cerefolium* (*Scandix cerefolium*) Kerbel, eine Doldenpflanze, die zu Suppe, Ge-

müse, Salat verwendet wird. 14. *Lactucas* (*Lactuca sativa*) Lattich, Salat. 15. *Sata regia* (*Satureja hortensis*) Bohnenkraut. 16. *Pastinaccas* (*Pastinaca sativa*) Pastinak. 17. *Caula* (*Brassica oleracea*) Kohl, in verschiedenen Varietäten. (Der Blumenkohl scheint erst im 16. Jahrhundert aus Italien nach Deutschland gebracht worden zu sein.) 18. *Gitto* (*Nigella sativa*) Schwarzkümmel, wurde seit den ältesten Zeiten als Küchengewürz häufig kultiviert; der Samen wurde auch dem Brode zugesetzt.

Auch die Obstkultur wurde nicht vernachlässigt, obschon kein besonderer Baumgarten angelegt war. Für die Anpflanzung der Obstbäume verwandte man die Friedigung des Kirchhofes und die Räume zwischen den Gräberreihen. Dieser Kirchhof lag ebenfalls auf der Ostseite zwischen dem Gemüsegarten und dem Krankenhaus. Laut den Bezeichnungen wurden hier gezogen: Äpfel, Birnen, Pflaumen, Pinie oder Arve, Eberesche (wohl *Sorbus domestica* Spierling, mit sauren, durch längeres Liegen geniessbar werdenden Früchten, die jetzt noch hie und da in Gärten gefunden wird), Mispel, Lorbeer mit heilkräftigen Beeren und Blättern, Kastanie, Feige, Quitte, Pfirsich, Haselnuss, Mandel, Maulbeere, Walnuss. Einige dieser Bäume, wie Lorbeer, Feige, wurden wohl, wie jetzt noch bei uns, in Kübeln gehalten und während des rauhen Winters an geschützten Orten aufbewahrt.

Jedes Kloster besass ausserdem noch zahlreiche Besitzungen, Wiesen, Äcker, Höfe, Weinberge, welche nach der Sitte der damaligen Zeit von frommen Leuten dem Kloster geschenkt worden waren. Diese Güter wurden von Lehensleuten bebaut, die Einkünfte von den Meiern eingesammelt und ans Kloster abgeliefert, aber die Oberaufsicht lag in den Händen der Pröbste. (St. Gallen besass z. B. 1723 Güter, welche über die ganze Ostschweiz und über Süddeutschland zerstreut waren.) In den Klöstern selbst herrschte ein reger Verkehr, besonders mit Italien; fortwährend zogen Klosterknechte und Mönche über die Alpen hin und zurück. Sie brachten aus Italien nicht blos Reliquien von Heiligen, kostbare Stoffe zur Anfertigung von Messgewändern, edle Steine und Metalle zur An-

fertigung von Reliquienbehältern, Kelchen u. s. w., oder zur Ausschmückung derselben, — sie brachten auch allerlei Sämereien von Gewürz- und Gemüsekräutern mit sich. Diese wurden dann im Klostergarten ausgesät und verbreiteten sich von hier aus zunächst auf die Meierhöfe und weiterhin auch in die Gärten des Landvolks. Auf diese Weise wanderten eine grosse Zahl der von den Römern gebauten Pflanzen zum zweitenmal in unser Land ein. Mit den Samen wanderten auch die alten von den Römern gebrauchten Bezeichnungen; im Volksmunde wurden diese Namen abgeschliffen und mundgerecht gemacht, so dass es oft schwer hält, den ursprünglichen Namen wieder zu erkennen. Unsere Gartenpflanzen liefern dazu Beispiele zur Genüge. Wer würde z. B. hinter dem landläufigen Fisel das lateinische *Phaseolus* suchen? — Kohl stammt von *Caulis*, Kabbis von *Caput*, Kohlrabi von *Cauro-rapa*, Borretsch von *Borrago*, Kirsche von *Cerasus* etc.

Noch erfolgreicher war das Wirken Karls des Grossen; seine Fürsorge erstreckte sich über alle Zweige, welche die Verwaltung eines so grossen Reiches umfasste. Darum dürfen wir uns nicht wundern; wenn er auch der Landwirtschaft seine Aufmerksamkeit schenkte. In den verschiedenen Teilen seines weiten Reiches liess er Meierhöfe anlegen, wo Viehzucht, Bienenpflege, Acker- und Gartenbau betrieben wurden. Im Jahre 812 erliess er ein Edikt (Kapitular), worin er genaue Vorschriften gab über die Bebauung der Getreidefelder, über die Pflege von Wiesen und Wäldern, über Pferde-, Rindvieh- und Schweinezucht; selbst das Geflügel und die Bienen wurden nicht vergessen. Er verlangte, dass über jeden Zweig der Landwirtschaft gesonderte Rechnung geführt wurde, und dass alle Rechnungen zu festgesetzter Zeit an den Hof abgeliefert wurden; ebenso sollten die Erträgnisse der Wirtschaft an Naturalien oder Geld zu bestimmter Zeit eingesandt werden. Besondere Beamte waren beauftragt, die einzelnen Höfe zu inspizieren, und hatten den Bericht über diese Inspektion dem Kaiser vorzulegen; von diesen Inspektionsberichten sind auch einige bis auf unsere Zeit erhalten geblieben.

Das letzte Kapitel dieses Kapitulars ist den Pflanzen gewidmet, welche laut dem Befehle des Kaisers in den Gärten der Meierhöfe angebaut werden sollten; es enthält nicht weniger als 73 Namen von Arznei-, Gemüse- und technischen Pflanzen, ausserdem ein Verzeichnis von Obstsorten. Die weiter oben angeführten Gewächse der St. Galler Klostergärten sind, mit einer einzigen Ausnahme, alle in diesem Verzeichnis enthalten; wir dürfen darin eine Bestätigung der Annahme finden, dass hauptsächlich durch die Thätigkeit der Mönche die meisten Kulturpflanzen unserer Gärten wieder bei uns eingeführt wurden. Eine weitere Bestätigung findet diese Annahme darin, dass der eigentliche Verfasser dieses Kapitulars wahrscheinlich selber ein Ordensgeistlicher, der Benediktinerabt Ansegis von St. Wandrille (Fontanella) war. Dadurch wird das Verdienst Karls keineswegs geschmälert, denn unzweifelhaft war er der Veranlasser zu dem Edikt, und wahrscheinlich griff er bei der Ausarbeitung desselben selbst ein.

Dieses Kapitular gewährt uns einen Einblick in den Betrieb der Landwirtschaft und des Gartenbaus vor mehr als einem Jahrtausend; es lehrt uns die Pflanzen kennen, die damals kultiviert wurden, und lässt uns wichtige Schlussfolgerungen ziehen. Vor allen Dingen ersehen wir daraus, wie schon mehrmals hervorgehoben wurde, dass fast alle Kulturpflanzen aus dem Süden, aus Südeuropa, West- und Centralasien, Nordafrika, ja einige (Melonen, Kürbisse, Koloquinten, Endivien) sogar aus Indien zu uns kamen.

Von unseren Zierpflanzen finden wir nur Lilie und Rose erwähnt. In St. Gallen standen diese Pflanzen im Arzneigarten, dienten also wohl medizinischen Zwecken. Bekanntlich spielen die Blütenblätter der weissen Lilie noch heutzutage eine grosse Rolle in der Volksmedizin; diese Blätter in Olivenöl gelegt, dienen als schmerzstillendes Mittel bei Verwundungen und Entzündungen, und wurden wohl auch in früheren Zeiten zu gleichen Zwecken verwendet. Die Rose — es ist ungewiss, welche Art gemeint ist — fand wahrscheinlich vielfache Anwendung als Rosenwasser, -honig, -essig und -salbe, bei verschiedenen Krankheiten. Überhaupt scheint

in früheren Zeiten die Rose viel mehr Anwendung als Heilmittel gefunden zu haben als heutzutage; ein alter Schriftsteller, Tragus, sagt von ihr: „Niemand vermag die Tugenden der edlen Rose alle zu beschreiben.“ Wahrscheinlich wurden aber die beiden Pflanzen noch aus einem andern Grunde in den kaiserlichen Gärten kultiviert: beide wurden von der Kirche hoch verehrt, die Rose galt als Sinnbild der Anmut und Milde der heiligen Jungfrau; die Lilie war das Symbol der himmlischen Reinheit. Wir finden darum Rose und Lilie sowohl in der kirchlichen Baukunst als in der religiösen Malerei sehr oft angewendet, und selten wurde ein kirchliches Fest gefeiert, bei dem dieselben nicht Verwendung gefunden hätten.

Für sonstige Zierpflanzen scheint in den kaiserlichen Gärten kein Raum gewesen zu sein; wäre das der Fall gewesen, so hätte Karl sicher nicht unterlassen, dieses zu erwähnen, da er auch sonst für den Schmuck der Meiereien besorgt ist, indem er ausdrücklich befiehlt: „Jeder Amtmann soll auf unseren Gütern Pfauen, Fasanen, Enten, Tauben, Rebhühner, Turteltauben um der Zierde willen ohne Ausnahme halten.“

Ich glaube, der Sinn und das Bedürfnis für Blumenschmuck war in der damaligen Zeit, wo man sich viel mehr im Freien aufhielt als gegenwärtig, viel weniger entwickelt als heutzutage; erst die Gründung der Städte, hinter deren Mauern sich der Bürger vom Verkehr mit der freien Natur abgeschlossen sah, erweckte in seiner Brust die Sehnsucht, die lieblichen Kinder der Flora unmittelbar um sich zu haben. Solche Lieblinge wurden aus Feld und Wald herbeigeholt, und fanden ihr Plätzchen im Garten neben den nützlichen Küchen- und Arzneipflanzen; sie lohnten auch die sorgfältige Pflege, die ihnen zu teil wurde dadurch, dass ihre Blüten schöner und grösser wurden, dass sie ihre Farben änderten, oder dass sich Staubgefässe und Stempel in Blütenblätter umwandelten, die Blüten gefüllt wurden. Die ältesten Zierpflanzen sind also nicht von Süden her zu uns gewandert, wie die Nutzpflanzen, sie stammen zum grossen Teil aus dem Lande selbst, wie schon ihre Namen beweisen, die selten aus dem Lateinischen verdorben sind. Kerner

von Marilaun führt folgende Blumen auf, die schon im 10., 11. und 12. Jahrhundert gepflanzt wurden: Hahnenfuss (*Ranunculus auricomus*, fl. pleno), Leberblümchen (*Anemone hepatica*), Aglei (*Aquilegia vulgaris*), Rittersporn (*Delphinium Ajacis*), Eisenhut (*Aconitum Napellus* und *variegatum*), Goldlack (*Cheiranthus Cheiri*), Levkoje (*Cheiranthus annuus*), Mondviole (*Hesperis Matronalis*), Pfingstnelke (*Dianthus plumarius*), Nelke (*Dianthus Caryophyllus*), Stiefmütterchen (*Viola tricolor*), Veilchen, Märzveilchen (*Viola odorata*), Jelängerjelieber (*Lonicera caprifolium*), Kornblume (*Centaurea Cyanus*), Maassliebchen (*Bellis perennis*), Immerschön (Immortelle, *Helichrysum arenarium*), Wilder Bertram (*Achillea Ptarmica*), Löwenmaul (*Antirrhinum majus*), Roter Fingerhut (*Digitalis purpurea*), Schlüsselblume (*Primula officinalis*), Immergrün (*Vinca minor*), Grasnelken (*Statice elongata*), Sammetblume (*Amaranthus caudatus*), Sternblume, Narcisse (*Narcissus poeticus* und *Pseudonarcissus*), Bandgras (*Phalaris arundinacea* f. *picta*). Diese Blumen sind es, welche von den ältesten deutschen botanischen Schriftstellern als solche beschrieben werden, „welche die Jungfrauen ziehen in ihren Krantzgärten, und mit denen die jungen Töchter ihre Kurtzweil haben.“

Kehren wir nun wieder zu unserem Pflanzenverzeichnis zurück, so finden wir eine überwiegend grosse Zahl von Arzneipflanzen angeführt, von denen viele auch jetzt noch in den Gärten des Landvolks gezogen werden; neben den schon erwähnten Lilien und Rosen sind es besonders der Gartensalbei, die Raute, Frauenmünze, Rosmarin, Meerzwiebel, Anis, Münze, u. s. w. Das darf uns nicht Wunder nehmen; bis fast in unser Jahrhundert hinein waren die Ärzte viel weniger häufig als gegenwärtig, und besonders auf dem Lande war ärztliche Hilfe oft sehr schwer zu erhalten, und so waren die Bewohner gezwungen sich selbst zu helfen; ausserdem wurden die Medikamente vorzugsweise aus dem Pflanzenreiche genommen. Daher fand man in jedem Garten die für bestimmte Krankheiten erprobten Hausmittel, um sie, entweder frisch oder getrocknet, immer zur Hand zu haben; ein Brauch, der sich auf

dem Lande, wie schon erwähnt, bis auf den heutigen Tag erhalten hat. Es sind uns aus jener Zeit auch noch Rezepte erhalten, welche beweisen, dass es damals schon Universalmittel gab, die für alle Krankheiten gut waren; z. B. ein Pulver wider alle Fieber und alle Gifte, und wider allen Schlangenbiss und wider alle Beängstigungen des Herzens und des Körpers. Dass dasselbe sehr wirksam gewesen sein muss, geht daraus hervor, dass dazu nicht weniger denn 67 Ingredienzien verwendet wurden; es ist aber zu lang um hier mitgeteilt zu werden. Dagegen will ich doch folgendes Rezept gegen Kopfweh mitteilen: „Ein Umschlag von Mirren, Savina (Sabina), Marrubium (Andorn), Huoswurz (Sempervivum), Fenchel, Thus masculinum (männlicher Weihrauch), Halasalz (Haarsalz?) und Erdebuh (?).“

Zur damaligen Zeit war der Glaube an Zauberei allgemein verbreitet, und wir dürfen uns nicht wundern, dass auch das Kapitular diesbezügliche Verordnungen enthält. Kapitel 51 sagt: „Jeder Amtmann soll dafür sorgen, dass ruchlose Leute (Zauberer) auf keinerlei Weise unsere Sämereien unter der Erde oder sonstwo verbergen können, und dadurch die Ernte geschädigt werde. (D. h.: Es wurde etwas vom Saatkorn des zu schädigenden Nachbars so tief unter die Erde vergraben, dass es dort verfaulen musste, und wie die paar Körner sollte auch die ganze Aussaat verfaulen.) Auch sollen sie (die Amtsleute) wegen anderer Zaubereien acht geben, dass sie dieselben nicht vornehmen können.“ Und Kapitel 53: „Jeder Amtmann Sorge dafür, dass unsere Leute in ihrem Sprengel durchaus keine Diebe und Zauberer sein können.“ Darum finden wir auch unter den Gartenpflanzen einige angeführt, die wahrscheinlich zu solchen Zwecken angebaut werden sollten; Gladiolum, wahrscheinlich *Iris germanica*, deren Zwiebel als Amulet getragen wurde, weil sie den Träger schuss- und stichfest machen soll, und daher auch Allermanns Harnisch genannt wurde. Hieher gehört vielleicht auch *Ruta graveolens*, um Schlangen und Kröten zu vertreiben; ferner die Hauswurz, von der die Verordnung sagt: „Der Gärtner soll auf seinem Hause Jupiterbart (Götterbart) haben“;

dieser auf dem Dache galt als ein Schutz gegen das Einschlagen des Blitzes, und man findet ihn zu diesem Zwecke noch jetzt häufig auf Hausdächern; auch herrscht (im Baselbiet wenigstens) der Glaube, in dem Jahre, da die Hauswurz auf dem Dache blühe, müsse in dem Hause jemand sterben.

Eine andere Gruppe von Pflanzen diente zu technischen Zwecken; hieher gehört vielleicht Malvas (*Alcea rosea*) die Stockrose, deren Blüten zum Färben gebraucht werden können; sicherlich aber Warentiam (*Rubia tinctorium*) der Krapp, dessen Wurzeln zum Rotfärben von Leinwand und Baumwolle verwendet wurden; Cardones (*Dipsacus fullonum*) Weberkarden, deren Fruchtköpfe zum Aufkratzen der Wolle gebraucht wurden. Kapitel 43 sagt: „In unsern Weiberhäusern (d. h. den Zimmern wo die Mägde arbeiten) sollen sie (die Amtsleute), wie festgestellt ist, zu rechter Zeit das Arbeitszeug geben, nämlich: Lein, Wolle, Scharlach, Krapp, Wollkämme, Karden, Seife, Fett, Gefässe und andere Kleinigkeiten, die hier nötig sind.“

Unter diesen Pflanzen befindet sich auch Cucurbitas, Kürbis; darunter ist aber nicht unser heutiger Kürbis (*Cucurbita Pepo*) verstanden, dessen Heimat das tropische Amerika ist, sondern eher *Cucurbita Lagenaria*, der Flaschenkürbis aus den Tropen der alten Welt, dessen harte hölzerne Schalen zu Gefässen, Flaschen, Tassen, Vorratsgefässen, vielfach Verwendung fanden, wie es in den südlichen Ländern ja noch heute der Fall ist.

Was nun schliesslich noch übrig bleibt, sind Nahrungsmittel und Gewürze, von denen manche noch gegenwärtig angepflanzt werden: Gurken, Melonen, Bohnen — aber wiederum nicht unsere jetzige Gartenbohne, welche wie der Kürbis aus Amerika stammt, wohl eher die Feigbohne (*Lupine*), — Kichererbsen, deren Kultur bei uns gegenwärtig auch fast aufgegeben ist, Salat, Schwarzkümmel, Kresse, Petersilie, Sellerie, Endivie, Senf, Bohnenkraut, Runkelrübe, gelbe Rübe, Kohl, Zwiebeln, Lauch, Schnittlauch, Rettiche, Knoblauch, Saubohne, Felderbsen. Daneben treffen wir aber auch Malven (*Malvas* und *Mismalvas*), ferner Blidas, Melde, welche nicht mehr

in den Gärten gezogen werden, wohl aber häufig als Unkraut auf Plätzen und Strassenrändern vorkommen. Aus andern, spätern Quellen erfahren wir, dass diese und noch einige andere Pflanzen, wie z. B. der gute Heinrich, in früheren Zeiten als Gartenpflanzen angebaut wurden, weil ihre Blätter als Gemüse, wie gegenwärtig der Spinat verwendet wurden. Sie wurden durch eben diesen Spinat aus den Gärten vertrieben. Der Spinat wurde von den Arabern aus dem Oriente nach Spanien gebracht, und verbreitete sich von dort aus über ganz Europa.

Am Schlusse der Verordnung werden auch noch die Obstbäume angeführt, deren Anbau Karl verlangte; wir finden darunter die nämlichen Arten, die der Klostergarten von St. Gallen enthält. Von Äpfeln werden namentlich aufgeführt: Gozmaringa, Geroldinga, Crevedella, Spirauca; süsse, saure, solche die sich aufbewahren lassen, sowie auch bald zu pflückende Frühäpfel. Die Daueräpfel sollen in einem Sandkeller aufbewahrt werden. Verschiedene Birnensorten, — schon damals kannte man mindestens 25 Sorten, später, 1515—44, kannte Cordus ca. 50 in Deutschland gebaute Birnensorten, wovon sich einige: Herrenbirnen, Schmalzbirnen, Muscatellerbirnen, bis auf unsere Tage erhalten haben. Aus Äpfeln und Birnen wurde damals schon Most bereitet, und Karl verlangt ausdrücklich, dass auf jedem Hofe Brauer sein sollen, die es verstehen Bier, Äpfel- und Birnenwein oder irgend eine andere zum Trinken geeignete Flüssigkeit zu bereiten.

Ferner verschiedene Pflaumensorten, Sorbus, Mispel, zahme Kastanie, verschiedene Arten Pfirsiche, Quitten, Haselnüsse, Mandeln, Maulbeeren (die zur Bereitung eines Weines verwendet wurden), Lorbeer, Pinien, Feige, Walnuss, Kirschbaum.

Es ist nicht wahrscheinlich, dass auf jedem Hofe alle im Verzeichnis enthaltenen Pflanzen angebaut werden mussten; es sollten vielmehr jeweilen nur diejenigen gepflanzt werden, deren Kultur durch das Klima und die übrigen Verhältnisse ermöglicht war. Wirklich finden wir auch in dem Inspektionsbericht über Asnapium

nur 20 statt 73 Gartenpflanzen (darunter die im Kapitular nicht erwähnte Betonie), und 8 Baumarten von 16 angeführt.

Wir haben uns bei diesem Kapitular etwas lange aufgehalten, die grosse Wichtigkeit aber, die es für Garten- und Obstbau besitzt, wird uns die Weitschweifigkeit entschuldigen.

E. Das spätere Mittelalter bis zum Beginn der Neuzeit.

Bis in unser Jahrhundert hinein zeigen, wie schon mehrmals erwähnt, die Gärten im wesentlichen die gleichen Kulturpflanzen, welche wir schon im früheren Mittelalter angetroffen haben. Neues kam nur wenig dazu, einzelne Pflanzen wie Malve etc. wurden durch andere ersetzt; so wurde in den Kreuzzügen der Kalmus nach Europa gebracht, und verdrängte die Schwertlilie aus dem Reiche der Arzneipflanzen; die Kultur des Kalmus selber wurde später wieder aufgegeben, doch ist uns diese Pflanze in verwildertem Zustande (z. B. im Klönthale) geblieben.

Auch im Gebiete des Ackerbaues zeigen sich einige Änderungen; zwar werden immer noch die uralten Getreidepflanzen der Pfahlbauer, Gerste und Weizen, gebaut, dazu kam in der Römerzeit noch Hafer; der Roggen dagegen kam erst später. Die Heimat aller dieser Getreidearten ist nicht genau bekannt; für den Weizen sucht man dieselbe in Persien oder Vorderasien; für die Gerste noch weiter in der Mitte Innerasiens, in der Tartarei; die Heimat des Hafers soll ebenfalls Mittelasien sein, während der Roggen aus der Gegend des Kaukasus, vom schwarzen und kaspischen Meere herkommen soll. Der Anbau der Hirse, die aus Ostindien stammt, wurde immer noch eifrig betrieben; ihre Frucht bildete lange Zeit ein Hauptnahrungsmittel des Volkes, wie auch die gerösteten Körner des Hafer, die in einem Sacke auf dem Rücken getragen, von den alten Eidgenossen auf ihren Kriegszügen mitgenommen wurden. Der Habersack ist den Soldaten bis auf den heutigen Tag geblieben, wenn auch sein Inhalt ein anderer geworden ist. Erst

gegen das Ende des Mittelalters, im 15. Jahrhundert, kam aus Innerasien durch Vermittlung der Tartaren- und Mongolenstämme der Buchweizen zu uns; er liebt einen trockenen und sandigen Boden und fand daher bei uns in der Schweiz nur geringe Verbreitung; er wird z. B. hie und da im Rheinthale von Chur abwärts angebaut.

Vom 11. Jahrhundert an gewinnt auch die Kultur des Hopfens immer grössere Ausdehnung. Die erste Erwähnung des Hopfens geschieht im 9. Jahrhundert, noch zu Lebzeiten Karls des Grossen; von da ab werden Hopfengärten immer häufiger erwähnt. Infolge seiner Verwendung bei der Bierbrauerei verbreitete sich der Anbau sehr rasch, und schon im 15. und 16. Jahrhundert waren Böhmen und Bayern durch ihren Hopfenbau berühmt. Auch über die Herkunft dieser Pflanze sind die Meinungen noch nicht abgeklärt; Linné nimmt an, sie sei erst zur Zeit der Kreuzzüge bei uns eingewandert, andere glauben, sie sei schon früher, zur Zeit der Völkerwanderung, aus Osteuropa zu uns gekommen.

Es ist hier wohl der Platz, anzuführen, was über den Landbau im Kanton Glarus bekannt ist. Wir besitzen keine direkten Nachrichten, durch welche uns angegeben ist, in welcher Ausdehnung Garten-, Getreide- und Obstbau in unserem Lande betrieben wurden, und wir sind genötigt, aus alten Urkunden zufällige Angaben zu sammeln, welche uns einiges Licht über diese Verhältnisse zu geben vermögen. Aus diesen Urkunden geht hervor, dass in früheren Jahrhunderten der Getreidebau weiter verbreitet war, und nicht blos im Unterlande betrieben wurde, wie gegenwärtig.

Die älteste Urkunde, welche uns Aufschluss über den Getreidebau giebt, ist vom 11. August 1127 datiert. In dieser Urkunde heisst es: „Einkünfte des Gotteshauses Schännis nach einem *alten Urbar*: 4 Schafe, 8 Krüge Bier, ein Schwein im Werte von 3 Schillingen, eine Henne, 15 Eier, 5 Ellen Wolltuch, 3 Viertel Weizen, 7 $\frac{1}{2}$ Mütt Haber. Also wurden im 11. Jahrhundert Weizen und Hafer gebaut, und die Erwähnung der 8 Krüge Bier setzt auch den Anbau von Gerste voraus. Dasselbe geht auch aus einem Los-

kaufbrief aus dem Jahre 1471 hervor: Das Gotteshaus hat auf etlichen Gütern in Niederurnen etwas Schaf- und Habergült besessen. Laut einem andern Loskaufbrief vom 24. Februar 1412, in welchem das Frauenstift Schännis den Dorfleuten zu Bilten und Mühlebach seine dortigen Einkünfte verkaufte, besass das Gotteshaus zu Bilten 3 Höfe, welche jährlich zinseten: „drei malter haben, 6 fiertel Kernen Zürichs messes“ etc.

Die wichtigsten Aufschlüsse erhalten wir aus dem Steuerregister des Stiftes Sädingen und aus dem österreichischen Urbar, beide aus dem Anfange des 14. Jahrhunderts stammend.

Das Sädingener Steuerregister erwähnt unter anderem: „Der Kornzehende und der smalsat zehende und in der wart hört alle dz gotzhus an.“ (Unter smalsat ist die Saat kleiner Feldfrüchte — Hirse, Bohnen — zu verstehen, ein Beweis, dass diese Früchte damals gebaut wurden.)

Aus einem andern Rodel aus der nämlichen Zeit erfahren wir, dass der Kornzehnten in Nidfurn betrug: „6 Mutt Haber und 1 Malter Gerste; ze Usingen (Zusingen) 2 Malter Haber und 1 Mutt Gerste; ze Oberen furre und ze Swanden 3 Malter Haber und 6 Mutt Gerste; ze Miltlödi 4 Malter Haber und 1 Malter Gerste; ze Glarus 8 Malter Haber und 2 Malter Gerste; ze Netstal 26 Quart Haber; in Ennenda 2 Malter Haber und 2 Mutt Gerste.

Wenn für Linthal der Ertrag des Zehntens nicht erwähnt wird, so liegt die Ursache davon nicht darin, dass dort kein Getreidebau betrieben wurde, sondern vielmehr daran, dass dieser Zehnten nicht dem Kloster zufiel, sondern vielmehr dem Meier. Wir erfahren darum den Betrag des Zehntens aus dem österreichischen Urbar (verfasst von 1303—1311), da ja die Herzöge von Österreich das Meieramt über Glarus in ihre Hände gebracht hatten:

„Der Kornzehnde zu Linthal, der in das meigerampt hoeret, der ist etlicher Jahr verliehen um X pfunt, etliches umbe Xj pfunt; etliches umbe XIj pfunt den. (1 Pfund Pfennige = 20 Schillinge = 240 Pfennige. Damals galt ein Schaf 4 Schillinge; ein Pfund Pfennige repräsentierte also den Wert von 5 Schafen; und der

gesamte Ertrag des Zehntens in Linthal mindestens den Wert von 50 Schafen. Es kann also der Getreidebau in Linthal nicht ganz unbeträchtlich gewesen sein.)

Im Sernfthal war der Ertrag des Zehntens auf 30 lib. festgesetzt, ohne weitere Angabe, worin derselbe bestand; doch werden aus dem Kleinthal auch Äcker erwähnt, und nach O. Heer's Angabe in seinem Gemälde des Kantons Glarus soll in der Säckingerzeit sogar im Krauchthal Getreidebau betrieben worden sein.

Im Säckinger Steuerregister werden auch Frohnmühlen erwähnt, wo die Bauern ihr Getreide mahlen lassen mussten, ferner erfahren wir aus demselben, dass die Besoldung der Klosterbeamten (Kellner, Boten, Bannwarte) in Naturalien (Haber, Gerste) bestand, wozu jedenfalls der Ertrag des Zehntens verwendet wurde.

Endlich erwähnt das Register auch Vastmuose. Dieses soll Fastenspeise bedeuten, und darunter sollen Früchte von Ölpflanzen (Reps? Mohn? Walnuss?) Bohnen, Erbsen und Gemüse zu verstehen sein; aber leider erfahren wir hierüber nichts genaueres.

Laut einer Urkunde vom Jahre 1417, in welcher Hans Müller dem Tagwen Ennenda ein Vorkaufsrecht auf seine Mühle einräumt, geht hervor, dass damals im Lande auch Hanf gebaut wurde.

Weitere Nachrichten über den Ackerbau habe ich nicht aufreiben können; auch Orts- oder Flurnamen, welche über die einstige Kultur bestimmter Gewächse Aufschluss geben könnten, sind mir nicht bekannt geworden (vgl. Fächerngüter); ebenso fehlen Geschlechtsnamen, die auf landwirtschaftliche Beschäftigung hinweisen.

Über den Obstbau aus jener Zeit erfahren wir wenig; der, jedem Fahrtsbesucher bekannte Uli unter dem Birnbaum lässt vermuten, dass schon zur Säckingerzeit Obstbäume gepflanzt wurden. Auf Obst- und Weinbau in der Nachbarschaft unseres Landes weist auch die Forderung der Östreicher an die Glarner vom 25. März 1388: „Zum achten, so söllend die Glarner den burgern zu Weesen abtragen die Verwüstung und den Schaden, so sie ihnen uf dem veld an böumen, an reben und an den trotten mit sambt ihren Eidtgenossen geton, als sie die Stadt innamend.“

Es ist wahrscheinlich, dass in den ältesten Zeiten, als das Land noch schwach bevölkert war, die Getreideproduktion dem Bedarfe genügte; als sich aber die Zahl der Bevölkerung mehrte, war dieses nicht mehr der Fall, und das Fehlende musste aus der Fremde bezogen werden. Der Getreidemarkt für Glarus war Zürich. Daher erregte es auch grosse Unzufriedenheit, als 1437 Zürich den Kornmarkt gegen die innern Orte sperrte, so dass sich die Boten der VI Schiedsorte mit dieser Angelegenheit zu befassen hatten: „Item soll man die von Zürich ernstlich bitten, den von Switz, von Glarus, von Einsiedeln, usser der March, von Uznang, unverdinget kouff ze lassen.“ 1438 erneuerte Zürich sein Ausfuhrverbot: „Si liessent denen von Switz und Glaris ainem zwei Stuck (Mütt kernen) und nit me, das muost er ouch verhaissen selb in seinem hus ze bruchen, und niemand darvon nünt liechen noch geben.“ Im Jahre 1440 endlich wurde der Verkauf gänzlich verboten: „Wer ze Zürich uts kouffen wölt, der muost sin trüw an aides statt geben, oder aber zuo den hailigen schweren, denen zuo Schwitz und Glaris, noch allen denen, die zuo ihnen gehorten, nüt ze geben, weder klain noch gross. Weli och wingarten an dem Zürichsee hatten uss der von Schwitz und von Glaris gebiet, oder die inen zugehorten, den wolt man den win nit dannen lassen füeren noch verkouffen; sie muossten jn da lassen liegen, man liess sie wol wimmen.“ Als Besitzer von Weinbergen nennt Tschudi Netstallers Sun von Glarus. Die Besitzungen der Netstaler im Zürichbiet hatten einen Wert von 15,000 Gulden.

Dieses Verbot berührte die betroffenen Orte sehr hart: „Es muot die von Schwitz und Glaris und die iren übel an, es was in denselben tagen grosser gebrest (Mangel) in dem land. Man gab ain mütt Kernen um 4 lib. und dabi, und was alles ässig ding tür.“ Die Angelegenheit gelangte bis vor den Kaiser (Albrecht II., 15. Oktober 1438), welcher die Zürcher ermahnte: „von römischer königlicher macht ernstlich und vestigklich, dass ihr die von Glarus und die zu jn gehörend, an des heiligen Reichs strassen und offenen fryen märkten, als offt sie und die jren, die euwer Statt und gebiet

besuchen werdend, nit jrret (hindert), sondern jnen korn, kernen, habern, win und andere notturfft zugehen und zuführen lassind, sicher, fry, ungehindert und ledigklichen, als dann des Richs recht und harkommen bishar gewesen ist.“

F. Die neue Zeit.

Die grossen Entdeckungen am Ende des XV. Jahrhunderts, und die zahlreichen Forschungsreisen, die darauf folgten, machten die Völker Europa's mit vielen neuen Pflanzenformen bekannt, von welchen manche eingeführt und kultiviert wurden; eine derselben, die Kartoffel, sollte im Laufe der Zeit die landwirtschaftlichen Verhältnisse gänzlich umgestalten.

Die wichtigsten dieser neu eingeführten Kulturpflanzen sind: Die Kartoffel, der Mais und der Tabak. Am schnellsten verbreitete sich der Tabak; die erste Nachricht über denselben kam schon 1496 nach Europa; ein Begleiter des Kolumbus sah auf St. Domingo die Eingeborenen Blätter zusammenrollen, die Rolle anzünden und Rauch (Tabako) machen; daher erhielt die Pflanze den Namen. Die Kultur der Tabakspflanze in Europa begann schon 1515 (in Holland). Das Rauchen verbreitete sich, besonders zur Zeit des 30jährigen Krieges rasch über ganz Europa, trotz aller Verbote und Strafen der Regierungen und der Geistlichkeit; so wurden nach einer Verordnung der Berner Regierung von 1675 Reisende, bei denen man Tabak fand, mit Schellenwerk oder der Trille bestraft. Es wurden auch schon frühe Kulturversuche mit dieser Pflanze in der Schweiz gemacht, so verbot 1685 die Regierung von Basel den Anbau des Tabaks in den Ämtern ihres Kantons.

Auch der Mais wird sehr früh (1493) erwähnt und angebaut, seit 1520 in Spanien, seit 1560 in Italien und wurde von den Venezianern im Oriente eingeführt. Nach Deutschland gelangte der Mais teils aus Italien (Welschkorn) teils aus den Donauländern

(türkisches Korn, Türk). Seine Kultur wird besonders im Rheintale von Chur abwärts in grösserem Massstabe betrieben.

Weit länger dauerte es, bis die Kartoffel sich heimisch gemacht hatte. Die Einführung dieser Pflanze in der Ostschweiz verdankt man einem Glarner, Jakob Strub von Schwanden, der dieselbe 1697 von Irland mit nach Hause brachte. Sie wurde zuerst nur der Seltenheit wegen in Gärten angepflanzt, und es dauerte lange, bis ihre Kultur sich weiter ausbreitete und allgemeiner wurde. Erst in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, besonders in den 70er Jahren, als unfruchtbare Jahrgänge eintraten, infolge dessen Teuerung herrschte und gleichzeitig die Baumwollspinnerei nur geringen Verdienst brachte, wurde dem Kartoffelbau grössere Aufmerksamkeit geschenkt. Grosses Verdienst um die Verbreitung desselben erwarb sich namentlich Dr. C. Schindler im Haltli in Mollis; er veröffentlichte 1771 eine Schrift: „Aufweckungen zur Verbesserung der Sitten und Landwirtschaft zu Mollis und an sehr vielen anderen Orten“, worin er den Erdäpfeln eine begeisterte Lobrede hält und nicht ansteht zu behaupten, wenn er zu befehlen hätte, den Einführer dieser nützlichen Frucht „mit Ehrforcht und Vergnügen unserem Landes-Patron zur linken Seite zu stellen.“

Schindler machte auch die Anregung, dass die Allmeinden der Gemeinden, die fast ausschliesslich nur als Viehweiden benutzt wurden, unter die Bürger verteilt werden, damit jeder seinen Teil für sich bebauen und bepflanzen könne. Schon früher, im Anfange des 18. Jahrhunderts, hatte der Tagwen Diesbach-Dornhaus einen Teil seines Tagwensbodens für Anpflanzung von Hanfsaaten ausgeteilt: „1731 hat man wiederum für 10 Jahre Hanfsaaten ausgeteilt und damit erkennt, auf- und angenommen, dass in den letzten zwei Jahren nichts anders, denn Hanf darin soll gepflanzt werden, bei einem fl. Buoss.“ Schindlers Anregung hat in unserem Lande wirklich Anklang gefunden und es wird gegenwärtig wohl in allen Gemeinden ein Teil des Gemeindebodens unter die Bürger nach dem Lose verteilt, damit jeder auf seinen Saaten pflanzen kann, was ihm beliebt. Ein hübscher Gebrauch, der jetzt leider ganz abgegangen

ist, mag hier noch erwähnt werden. „Am 6. März 1702 haben die Herren Dorf- und Tagwengenossen des Dorfes Diesbach mit einander einhellig auf- und angenommen, weil man mit einander vorhin ermehret und jeder Dorfmann, welcher Lust und Liebe hat, ein Kriesbaum auf die Allmeind zu setzen, und welche schon allbereit etliche gesetzt und auch sonst man auf anhalten versprochen und für eigen geben, dass dann solche Bäume auf dem Stollen verbliben und eigen sein (d. h. auf Kind- und Kindeskind vererben), bis so lang von dem Stollen die Allmeind genießen kann; wann es aber den Dorflüten zufällt, sollend dann die Bäum darmit auch den Dorflüten zufallen.“ Einen ähnlichen Beschluss fasste 1705 der Tagwen Luchsingen, nur war dort das Pflanzen des Baumes für jeden Nutzer des Tagwenrechts obligatorisch, „bei einer Krönen bus.“ Eine ähnliche Sitte herrschte übrigens bis vor wenigen Jahren noch im Prättigau.

Nach einem zweiten Werklein: „Vorlesungen über die nützlichsten Acker-Erzeugnisse“, das Schindler 1807 veröffentlichte, wurden zu Anfang dieses Jahrhunderts folgende Pflanzen gebaut: Kartoffeln, die wichtigsten Erzeugnisse unseres Landes; Weizen und Fäsen, Gerste, Zichorienwurzel: „unglücklicherweise hat der indische Kaffee, (den er schon in seiner ersten Publikation erwähnt) einen wichtigen Platz unter unsern ersten Bedürfnissen eingenommen. Sein hoher Preis macht es unmöglich, ihn unvermischt zu geniessen; man dachte auf Surrogate und bald war das beliebteste in unserer Gegend die Zichorienwurzel deren Anbau einen reichen Ertrag gewährt.“ Ferner wurden angebaut: „Ziegerklee, eine sehr nützliche Pflanze, die zwar nicht alle Jahre vollkommen gerät; bei recht guten Jahren aber mehr als jedes andere Acker-Erzeugnis abwerfen kann. Man hat Beispiele, dass ein Plätzchen von 40 Klaftern mehr als 4 Louis'dor eingetragen hat“; dann türkischer Kohl (wohl Mais), Kohlsaate, Winterreps, den man damals erst anfang zu bauen, Mohn, Hanf und Flachs.

Gegenwärtig wird nur im Unterlande Landbau in etwas grösserem Masstabe betrieben, der Anbau des Ziegerklees hat im Kanton

fast gänzlich aufgehört; Mohn sieht man auch keinen mehr; zur Seltenheit etwa einmal Hanf und Flachs. Weiter taleinwärts werden fast ausschliesslich Kartoffeln angebaut, aber auch deren Kultur geht von Jahr zu Jahr mehr zurück; häufig sind die „Kartoffel-saaten mit einem Kranze von Saubohnen oder Höckerli (Buschbohnen) eingefasst. Als Kuriosität kann ich erwähnen, dass ich vor einigen Jahren in der Umgebung von Schwanden ein blühendes Flachsfeld sah, ein andermal sah ich bei Sool ein kleines Gerstenfeld, das eben abgeerntet wurde; die Besitzerin ging mit einer Scheere bewaffnet von Halm zu Halm und schnitt die Ähren ab, die in einen vorgebundenen Sack gesteckt wurden, während die Halme stehen blieben. Seit Schindlers Zeiten hat auch der Konsum des indischen Kaffee's eher zu- als abgenommen, und darum wird auch sein Surrogat, die Zichorienwurzel noch ziemlich häufig kultiviert.

Im Gemüsegarten sind im Laufe der Zeit nur wenig Änderungen eingetreten. Wie schon erwähnt, wurden einige früher kultivierten Arten durch andere ersetzt (Melden und Malven durch den Spinat, asiatische Bohnensorten durch amerikanische).

Es wird wohl das Inventar unseres Gemüsegartens kaum noch wesentlich vermehrt werden; allerdings besitzen fremde Länder und Weltteile noch Kulturpflanzen, deren Einführung bei uns höchst wünschenswert wäre; es ist aber sehr die Frage, ob dieselben bei uns gedeihen. Wohl kommt hie und da die Nachricht in die Zeitungen, es sei eine solche Pflanze aufgefunden; es wird eine Zeit lang grosser Lärm geschlagen, aber das Geschrei verstummt merkwürdig rasch wieder. So wurde vor etwa zwei Jahrzehnten die Sojabohne in allen möglichen Tonarten angerühmt, in Zeitungen, Broschüren und Kalendern ihre Tugenden gepriesen; sie sollte nicht bloß ein gesundes, kräftiges Nahrungsmittel sein, sondern auch Ersatz für den teuren „indischen Kaffee“ liefern. Gegenwärtig ist wieder alles still davon, man sieht keinen Stock der Pflanze in irgend einem Garten.

Von neuern Erwerbungen des Gemüsegartens, die grössere Verbreitung gefunden hat, wüsste ich blos die Rhabarberpflanze zu erwähnen, die ursprünglich wohl als Zierpflanze angebaut, jetzt ihrer Blattstiele wegen häufig als Gemüsepflanze gezogen wird.

Wenn oben gesagt wurde, unsere jetzt gebauten Gemüsearten seien die gleichen, welche schon im Mittelalter gepflanzt wurden, so ist das durchaus nicht etwa so zu verstehen, dass dieselben im Aussehen, Geschmack u. s. w. vollständig mit ihren Vorfahren übereinstimmen. Unsere Kohl-, Zwiebel- u. s. w. Arten haben vielmehr im Laufe der Zeit grosse Veränderungen im Aussehen, Grösse und Geschmack erlitten, es haben sich im Laufe der Zeit neue Varietäten gebildet, von denen die besten die schon vorhandenen verdrängten, wie es ja auch jetzt noch der Fall ist.

Wie wir früher gesehen, war im Mittelalter der Blumengarten nur spärlich besetzt, die Pflanzen waren vorzugsweise einheimisch, aus Wald und Feld herbeigeholt; mit zunehmendem Wohlstand wuchs auch die Freude an den schönen bunten Kindern der Flora, und man begann solche auch aus der Ferne her einzuführen. Die ersten Fremdlinge in unsern Gärten kamen von einer Seite zu uns, von der man sonst nur wenig Gutes erwartet, von den Türken. Die Türken waren und sind jetzt noch ein sehr blumenliebendes Volk; aus ihrer innerasiatischen Heimat brachten sie die Tulpen, den Flieder (Lila), die Hyacinthe, die Kaiserkrone, die Gartenranunkel u. a. Von der türkischen Hauptstadt Konstantinopel aus kamen diese Pflanzen, theils über Wien, theils über Venedig oder Amsterdam nach Westeuropa. Gessner sah die erste Tulpe 1559 in Augsburg, im Garten eines dortigen Patriziers, 1573 kam sie nach Wien, 1577 nach England. Den grössten Luxus mit den Tulpen trieben die Holländer, wo man über die 1000 Arten unterschied; zwischen 1630 und 40 brach dort eine wahre Tulpenwut aus; eine einzige Zwiebel kam einmal bis auf 13,000 fl. holl.; ein Liebhaber gab für eine Zwiebel eine Mühle samt Zubehör. Auch die Hyacinthen mit ihren zierlichen, lieblich duftenden Blüten, waren lange Zeit die Nebenbuhlerinnen der Tulpen und gehören zu unseren beliebten

Zimmerpflanzen, da sie mitten im Winter, zu einer Zeit zum Blühen gebracht werden, wo alle andern Blumen schlafen. Als einmal die Liebe zu den schönen Blumen erwacht war, wurden solche aus allen Himmelsgegenden herbeigeführt; aus Italien verbreitete sich die grossblühende, wohlriechende Gartennelke über Deutschland, und fand ihren Weg bis in die entlegensten Alpenthäler, in die ärmlichste Hütte, und hat ihren Platz bis heute ungeschmälert behaupten können.

Die Entdeckung fremder Welttheile machte Europas Völker mit vielen neuen Blumenformen bekannt, diese wurden eifrig gesammelt und nach Europa gebracht, wo sie zunächst in den Gärten der Vornehmen eine neue Heimstätte fanden; von hier aus fanden sie nach und nach ihren Weg in die Gärten des einfachen Bürgers und aufs Land hinaus in den Garten des einfachen Landmannes. Aus Ostindien brachten die Portugiesen die Balsaminen, die feurigen Kapuziner stammen aus Südamerika, die Asters aus China, die Verbenen wiederum aus Süd- und der vielfarbige Phlox aus Nordamerika. Die Geranien und Pelargonien wanderten zu Anfang unseres Jahrhunderts vom Kap der guten Hoffnung nach Europa und haben sich bis in die entlegensten Alpenthäler hinein verbreitet; mit ihnen wanderten die Fuchsien, die erst 1837 von Chile her in Europa ihren Einzug hielten; auch diese Zierpflanzen fehlen fast keinem Hause.

Im Herbste prangen in jedem Garten die dunkellaubigen Georginen oder Dahlien mit ihren grossen kugelförmigen Blumenköpfen in allen Schattirungen von Weiss, Rot und Gelb. 1784 kam die Pflanze zum erstenmale aus Mexiko in den botanischen Garten von Madrid, von wo sie 1787 nach England, und 1804 nach Frankreich wanderte; nach Deutschland gelangte 1804 die Pflanze durch Alexander von Humboldt direkt aus Mexico. Die Dahlie verbreitete sich rasch über ganz Deutschland und gelangte bald auch in die Bauerngärten, während sie aus den herrschaftlichen Gärten wieder verschwand; erst vor wenigen Jahren hielt die Pflanze neuerdings wieder ihren Einzug in den Gärten der Vornehmen, aber

nicht in der gefüllten Form, bei welcher alle Blüten des Kopfes zu Strahlblüten umgewandelt sind, sondern als einfache Blüten, mit abstehenden zungenförmigen Strahlenblüten und kleinen, gelben Scheibenblüten. Man sieht, auch in Bezug auf die Blumen wechselt die Mode.

Es ist natürlich nicht möglich, alle Pflanzenarten aufzuzählen, welche in der neuen Zeit von allen Weltteilen her in Europa eingeführt worden sind und jährlich noch eingeführt werden. Es giebt Gärtnereien, welche Forscher eigens zu dem Zwecke ausschicken, unbekannte Gegenden nach schönen, seltenen oder seltsamen Pflanzen zu durchforschen. Monatelang durchstreifen diese Männer die Urwälder der Tropen, um unter den grössten Mühseligkeiten und Entbehrungen irgend eine Neuheit aufzufinden, und ihre Samen oder Knollen einzusammeln. Manche setzen dabei ihr Leben oder ihre Gesundheit aufs Spiel, und mancher ist von seiner Reise nicht mehr zurückgekehrt.

Andere Gärtner beschäftigen sich nur mit der Kultur einer bestimmten Pflanzengattung und suchen durch Kreuzung der Arten und sorgfältige Pflege und Auswahl neue, in Farbe und Grösse abweichende Formen hervorzurufen. So giebt es Rosenzüchter, welche viele Hectaren mit Rosenstämmchen und Sträuchern bepflanzt haben, und welche jedes Jahr neue Varietäten, mit prächtigen Namen geschmückt, in den Handel bringen.

Wenn wir also in unserem Blumengarten eine Auslese von Gewächsen aus allen Himmelsstrichen treffen, so ist dieses nicht minder der Fall mit den Bäumen und Sträuchern unserer Gärten, Anlagen und Alleen. Von Gesträuchern sind nur wenige inländische Formen der Ehre gewürdigt worden in den Gartenanlagen zu prangen: der gefüllte Schneeball, Geissblatt, Eibe, Wachholder; das meiste ist ausländischen Ursprungs.

Von den Alleenbäumen ist einzig die Linde einheimischen Ursprungs; ihr gerader Stamm, ihre prächtig geformte Krone, die herzförmigen Blätter, die dichten Schatten spenden, machen sie zu diesem Zwecke sehr geeignet. Sie wurde schon von den

alten Germanen hoch verehrt, und überall auf Plätzen angepflanzt; in ihrem Schatten wurden häufig die Gerichtssitzungen gehalten oder es versammelte sich am Abend das Volk unter ihren weit-
ausgebreiteten Ästen. Der Linde erwuchs als Alleenbaum ein gefährlicher Rivale in der Rosskastanie, deren dichtes, dunkles Laubwerk sie zu diesem Zwecke ebenso geeignet macht. Die eigentliche Heimat der weissblühenden Rosskastanie (*Aesculus Hippocastanum*) war längere Zeit gar nicht bekannt, man suchte sie in Kleinasien, Persien, Indien, zuletzt sogar in China; erst in den letzten Jahren hat man die Entdeckung gemacht, dass sie in den Gebirgswäldern Nordgriechenlands wild wächst, und von dort durch die Türken nach Konstantinopel gebracht wurde; von hier aus gelangte die Kastanie fast gleichzeitig nach Wien und den Niederlanden, und verbreitete sich von diesen beiden Punkten aus über Deutschland. Die rotblühende Art (*Aesc. Pavia*) dagegen stammt aus dem westlichen Nordamerika und kam 1711 nach Holland.

Von den ebenfalls häufig als Alleenbäume benutzten Platanen stammt eine Art ebenfalls aus Amerika und eine andere aus dem Oriente.

Als Schattenspender viel weniger geeignet ist die italienische Pappel; ihr gerader Stamm, ihre aufwärtsstrebenden Äste, ihre kleinen Blätter machen sie zum Alleenbaum so ungeeignet als möglich; und trotzdem finden wir sie, besonders in Frankreich in langen Reihen längs der Strassen und Kanäle angepflanzt. Sie soll diese Ehre Napoleon I. verdanken, der eine besondere Vorliebe für diesen Baum hegte, wahrscheinlich weil ihr schlanker, himmelanstrebender Wuchs, die langen schnurgeraden Reihen längs der Heerstrassen, ihn an seine in langer Linie aufgestellten Regimenter erinnerten. Die italienische Pappel stammt nicht, wie ihr Name vermuten lassen möchte, aus Italien, ihre Heimat sind vielmehr die Ufer des Mississippi, von wo sie zunächst nach Italien gelangte. Erst in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts gelangte sie über Frankreich nach Deutschland. Da alle bei uns vorkommenden Bäume nur Staubgefässe enthalten, lässt sich die Pappel nur durch Stecklinge vermehren,

was aber sehr leicht gelingt, da jeder abgebrochene Zweig, in feuchte Erde gesteckt, und immer gehörig feucht gehalten, Wurzeln schlägt und rasch zum Baume heranwächst.

Wir haben bisher vom Walde nur sehr wenig gesprochen, und nur erwähnt, dass man sich Jahrhunderte lang damit begnügte, den Wald möglichst zurückzudrängen, ohne für weiteren Nachwuchs Sorge zu tragen. Erst als sich die üblen Folgen dieser Wirtschaftsweise zu zeigen begannen, als das Holz anfang teurer zu werden, als sich die abgeholzten Stellen in kahle Schutthalden verwandelten, fing man an, dem Walde grössere Aufmerksamkeit zu schenken. Der Holzschlag wurde nach einem vernünftigen System geregelt, die abgeholzten Stellen durch Neupflanzungen wieder in den Stand gesetzt. Aber erst in neuerer Zeit ist man dazu geschritten, mit ausländischen Waldbäumen Kulturversuche anzustellen, deren Resultate vielfach erst noch abzuwarten sind. Was unseren Kanton Glarus anbelangt, so finden wir auch in unsern Wäldern einige Baumarten, die unsrer Gegend ursprünglich fremd sind. Die Lärche, ein Baum, der kontinentales Klima liebt, und sich darum mehr im Osten des Kontinentes befindet (aber auch schon im Wallis und Engadin), findet bei uns jedenfalls nicht ganz das ihr zusagende Klima; trotzdem hat man versucht, dieselbe auch bei uns auf den trockenen, der Sonne zugekehrten Geröllhalden, am Westabhange des Schiltstockes von Mollis bis Schwanden zu kultivieren, und, wie der Augenschein zeigt, mit günstigem Erfolge. Heer kannte sie 1840 für unsern Kanton noch nicht, in seinem Manuskripte findet sich, von anderer Hand beigelegt: „In den Wäldern von Mollis gegenwärtig häufig ausgesät und angepflanzt; gedeiht gut.“ Jetzt findet man sie wie gesagt in grösserer Menge am rechten Thalufer bis Ennenda und Schwanden. Die Föhre, ein sandigen Boden liebender Baum, findet in unserem Lande nur an wenigen Stellen geeignete Wohnplätze, daher sieht man sie meist nur vereinzelt, ebenso die aus den adriatischen Küstenländern stammende Schwarzföhre, und die amerikanische Weymouthskiefer. In Schwanden wurden vor einigen Jahren auch Versuche mit der, aus den Felsen-

gebirgen Nordamerikas stammenden Schierlingstanne oder Douglasfichte gemacht, einem Baume der in seinem Aussehen zwischen Rot- und Weisstanne steht. Diese Pflanzen gedeihen allem Anscheine nach sehr gut und haben ihre gleichalterigen Gefährten aus dem Geschlechte der Rottannen schon um ein bedeutendes überholt.

Der Laubwald tritt in unserem Kanton dem Nadelholz gegenüber sehr zurück, und ich wüsste auch keinen Waldbaum zu nennen, der aus der Fremde eingeführt wurde, ausser etwa der Akazie (Robinie). Ihre tiefgehenden zähen Wurzeln machen sie vorzüglich dazu geeignet, an steilen, den Rutschungen ausgesetzten Halden das Erdreich zu binden und zu festigen. Aus diesem Grunde findet man auch bei uns hie und da kleinere Anpflanzungen dieses Baumes.

2. Die Unkräuter.

Alle Pflanzen von denen bis jetzt die Rede war, sind Kulturpflanzen, die vom Menschen absichtlich und zu einem bestimmten Zwecke kultiviert werden. Neben diesen Kulturpflanzen finden wir in unseren Floren noch eine Anzahl andere Pflanzen, die ihr Dasein ebenfalls dem Menschen verdanken, aber ohne dessen Absicht und Willen sich angesiedelt haben. Diese Pflanzen werden gewöhnlich mit dem Namen Unkräuter bezeichnet.

Einige dieser Unkräuter haben sich schon in den ältesten Zeiten bei uns eingefunden, und haben sich bei uns fast einheimisch gemacht; sie treten in Verbindung mit Kulturpflanzen auf, und wandern mit ihnen von Ort zu Ort. So blühte schon in den Getreidefeldern der Pfahlbauer die prächtige blaue Kornblume, der trübviolette Kornraden; zu den gewöhnlichen Begleitern des Getreides gehören ferner der brennendrote Klatschmohn, das Teufelsauge oder Blutströpfchen (Adonis), der blaue Rittersporn, der Getreidehahnenfuss, die Spiegelblume (Specularia), das Kuhkraut, das Acker-Lein-

kraut, der Wachtelweizen, der Nadelkerbel, das rundblättrige Hasenohr. Sie alle sind ursprünglich unseren Gegenden fremd, und bekunden ihre fremdländische Herkunft theils durch ihre auffallende Farbe, (Mohn, Blutströpfchen), theils durch ihren Bau, indem sie ihre nächsten Verwandten im Pflanzensystem nicht bei uns, sondern an fernen Orten haben; und zwar deutet ihre Verwandtschaft meist nach dem Süden oder Südosten als Heimat. Leider aber geben uns auch die Unkräuter keinen sichern Aufschluss über die Herkunft der Kulturpflanzen, da sie sich überall vorfinden wo diese kultiviert werden. Auch andere Kulturpflanzen besitzen ihre eigenthümlichen Unkräuter; in den Pfahlbauten fand man die Samen des kretischen Leinkrauts, eines bei uns selten vorkommenden Schmarotzers auf dem Leine; es ist jedenfalls mit Samen aus dem Süden des Erdteils über die Alpen gewandert; weitere Unkräuter der Flachsfelder sind: *Camelina dentata*, *Cuscuta*, *Epilinum*; auf dem Hanfe schmarotzt eine *Orobanche*; ebenso zeigten sich auf Kleeefeldern hie und da eigenthümliche Schmarotzer (*Cuscuta*, *Epilinum*).

Obschon in unserem Kantone wenig Getreidebau getrieben wird, zeigen sich die meisten der oben erwähnten Unkräuter, entweder sporadisch, oder als ständige Einwohner; wie z. B. der Klatschmohn, der zwar nirgends häufig vorkommt, aber doch im ganzen Gebiet bis Linthal, jeden Sommer gefunden wird.

Eine Anzahl unserer wildwachsenden Pflanzen waren in früheren Zeiten Kulturpflanzen und sind erst verwildert, seit ihre Kultur nicht mehr betrieben wird. So zum Beispiel würde niemand glauben, dass der Spitzbeerenstrauch (Sauerdorn, Berberitze, *Berberis vulgaris*), kein einheimisches Gewächs ist; und doch stammt der Strauch, wie sein lateinischer Name (*Berberis*) angiebt aus der Berberei (Nordafrika). Früher benutzte man sein Holz und seine Wurzeln zum Gelbfärben, letztere und die Rinde auch in der Medizin; daher wurde der Strauch früher häufig angepflanzt. Als dann später seine technische Verwendung aufhörte, hörte auch seine Kultur auf, der Strauch verwilderte. — In sumpfigen Gegenden, z. B. am Klönthalersee, im Unterland, findet man den Kalmus (*Acorus Calamus*);

diese Pflanze wurde im 16. Jahrhundert aus dem Oriente nach Europa (1574 nach Wien) eingeführt und wegen ihres heilkräftigen Wurzelstockes kultiviert. Jetzt hat ihre medizinische Verwendung aufgehört, aber die Pflanze hat sich an günstigen Orten erhalten und sich ausgebreitet. —

Wie schon früher erwähnt, soll auch der Hopfen im 11. Jahrhundert bei uns eingeführt und kultiviert worden sein; unsere wilden Hopfenpflanzen sollen Abkömmlinge jener Kulturpflanzen sein. Das Glaskraut, (*Parietaria officinalis*), das auf Schutthalden, am Fusse alter Mauern und von Felshängen (am Walensee) vorkommt, soll von den Römern, die es zum Putzen der Waffen verwendeten, bei uns eingeführt worden sein. Der krautartige Zwerghollunder (*Sambucus Ebulus*) soll zur Zeit der Kreuzzüge durch Trossknechte aus Südeuropa über die Alpen gebracht worden sein, weil sein Samen als Arzneimittel für kranke Pferde verwendet wurde. (O. Heer fand aber die Samen dieser Pflanze in den Ablagerungen der Pfahlbaustationen (z. B. in Robenhausen und Moosseedorf) in grosser Menge, und nimmt an, die Beeren seien früher zum Blaufärben benutzt worden).

Auch von den Zierpflanzen unserer Gärten sind mehrere ausgewandert und haben sich im Freien angesiedelt und teilweise massenhaft vermehrt. Durch das ganze Unterland, bis etwa nach Glarus und Ennenda, findet sich an Strassenrändern, auf Eisenbahndämmen und Kiesplätzen häufig *Stenactis annua*, der Schmalstrahl, eine körbchenblütige Pflanze, die früher als Gartenpflanze häufig kultiviert wurde, sich jetzt aber nur noch verwildert vorfindet. (Seit 1897 ist dieselbe bis Schwanden vorgedrungen.) Eine andere körbchenblütige Pflanze, das aus dem Oriente stammende Bertramskraut (*Matricaria Parthenium*), wird häufig in Gärten kultiviert, kommt aber durch das ganze Gebiet unseres Kantons verwildert vor, und die gelben Blütenköpfe der aus Südeuropa stammenden Ringelblume färben im Herbst stellenweise ganze Äcker. An den Ufern der Linth oberhalb Ennenda hat sich seit einem Jahrzehnte eine Kolonie von *Aster salicifolius* angesiedelt, die aus Amerika

stammt, und bringt jeden Spätherbst ihre blauen Blütenköpfe zur Entfaltung; andere Kolonien dieser Pflanze fanden sich auch bei Schwanden, Mitlödi, und am oberen Zürichsee.

Alle diese Gartenflüchtlinge sind jedenfalls unschuldiger Natur, d. h. sie fügen dem Menschen durch ihr Dasein wenig oder keinen Schaden zu. Ernstlicher zu nehmen ist jedenfalls ein ebenfalls aus Nordamerika stammender Gast, die spätblühende Goldrute, *Solidago serótina*. Diese hat sich unterhalb Näfels zwischen Linth und Linthdamm angesiedelt. Sie treibt nach allen Seiten hin unterirdische Triebe, aus denen sich zahlreiche über 1 m hohe Stengel erheben, die an ihrem Ende kleine, gelbe Blütenköpfchen tragen, die zusammen eine dichte, einseitswendige Rispe bilden. Die dichtstehenden Stengel ersticken alle zwischen ihnen aufstrebenden Pflanzen und bilden geschlossene Bestände; ihr Nutzen ist gleich Null, da die harten Stengel weder als Viehfutter noch als Streue verwendet werden können. Es ist Gefahr vorhanden, dass diese Pflanze durch weitere Ausdehnung den Wert der Riedwiesen vermindert, und ihre Ausbreitung sollte daher so bald als möglich beschränkt werden. Als Gartenflüchtlinge sind noch zu erwähnen, das kleine sibirische Springkraut (*Impatiens parviflora*) im Gäsi und bei Glarus; der japanische Knöterich (*Polygonum Sieboldi*) in Näfels.

Auch aus den botanischen Gärten ist schon manche Pflanze entwichen und hat sich weitherum verbreitet. Eine solche Pflanze ist z. B. die in unserem Kanton ziemlich häufige Nachtkerze (*Oenothera biennis*) mit prächtigen blassgelben Blumen. Sie kam 1614 aus Virginien nach Padua und von dort 1619 in den botanischen Garten zu Basel. Im Laufe von 3 Jahrhunderten hat sie sich fast über die ganze Schweiz verbreitet, so dass sie gegenwärtig nur noch den Kantonen Appenzell und Graubünden fehlt.

Den grossen Heereszügen der Menschen folgen gewöhnlich auch einzelne Pflanzenformen. Den europäischen Einwanderern in Nordamerika folgte der breitblättrige Wegerich (*Plantago major*), so dass derselbe von den Indianern bezeichnender Weise Fussstapfen der Weissen genannt wird. Den Norweger begleitete die

Vogelwicke (*Vicia Cracca*) nach Grönland, die Europäer brachten nach Südamerika eine Distelart, die jetzt, alle übrigen Gewächse verdrängend, dort ungeheure Flächenräume bedeckt und ihre Grenzen immer weiter hinausschiebt. Den Türken folgte 1683 *Euchidium tartaricum* bis nach Wien, den Russen 1814 *Bunias orientalis* bis Paris; auch der Krieg von 1870 soll in der Umgebung von Paris seine Spuren in Form einiger Unkräuter, die früher dort nicht vorkamen, zurückgelassen haben.

Den Zügen der Zigeuner schreibt man die Einführung des Stechapfels und des Bilsenkrautes, welch letzteres auch in unserem Kanton sporadisch vorkommt, zu.

Eine ganze Anzahl von Pflanzen folgen den Verkehrswegen des Menschen; sie wandern hauptsächlich mit den Waren: daher sind besonders die Nachbarschaft der Schienenwege und vorzüglich die Umgebung der Bahnhöfe Punkte, wo sich fremde Pflanzen ansiedeln, und von wo aus sie sich weiter verbreiten, wenn überhaupt die Verhältnisse dazu geeignet sind. Zur Zeit der Segelschiffe und Lastwagen dauerte es oft Wochen und Monate lang, bis eine Ware den Ort ihrer Bestimmung erreichte. Indessen hatte ein grosser Teil der Samen, die sich etwa an die Ware angeheftet hatten, seine Keimkraft verloren oder war auf irgend eine Weise verdorben oder verloren gegangen, so dass verhältnismässig nur wenige zum Keimen gelangten. Bei den jetzigen Verkehrsmitteln, Dampfschiffen und Eisenbahnen, sind, abgesehen von dem viel grössern Verkehr, die Verhältnisse viel günstiger, statt Wochen und Monaten vergehen jetzt kaum so viele Tage, die Samen kommen noch frisch an und keimen leicht.

Daher wandern viele Pflanzen von Land zu Land und von Weltteil zu Weltteil. Seit der Entdeckung sind etwa 60 amerikanische Pflanzen nach Europa gewandert, und etwa 80 europäische Arten haben sich in Amerika angesiedelt. Victoria in Südastralien zählt etwa 50 europäische Formen.

Nur in wenigen Fällen ist die Zeit und der Ort der Einwanderung genau bestimmbar, häufig werden die Pflanzen erst be-

obachtet, nachdem sie sich schon längere Zeit angesiedelt und auf weitere Strecken hin verbreitet hatten. 1852 wurde von Dr. Brendel in Illinois *Leucanthemum vulgare* in einem einzigen Exemplare beobachtet, 1885 hatte sich diese Pflanze längs der Eisenbahnen weithin verbreitet. In Pensylvanien brachte ein Wallisischer Einwanderer Namens Reanstead das gemeine Leinkraut (*Linaria vulgaris*) mit sich nach Amerika, um eine Erinnerung an seine Heimat zu haben. Die Pflanze gedieh prächtig und verbreitete sich vom Garten des Besitzers aus so rasch in die ganze Umgegend, dass sie eine Plage der Bewohner wurde. Diese benannten das Kraut seinem Protektor zu Ehren mit dem Namen Reansteadkraut.

Eines unserer häufigsten Unkräuter, das sich auf allen Kiesplätzen, an Strassenrändern etc. sehr häufig findet, ist das kanadische Berufskraut, (*Erigeron canadense*). Der Samen dieser Pflanze wurde 1665 in einem Vogelbalge nach Europa gebracht, und hat sich seitdem über den ganzen Erdteil verbreitet. Im Jahre 1840 kannte O. Heer die zierliche *Linaria Cymbalaria* für unsern Kanton nicht, er fand sie erst bei Weesen; gegenwärtig ist die Pflanze im Kanton Glarus ziemlich verbreitet; in Mühlebach, Mitlödi, Glarus, Schwanden, Leuggelbach, überkleidet sie mit ihren zarten, spinnenden Stengeln, ihren epheuähnlichen Blättern alte Mauern mit einem dichten Teppich, aus dem die blassblauen Blüten herausschauen. 1840 war *Lepidium Draba* noch unbekannt, sie wurde erst 1842 zum erstenmale bei Basel gefunden; gegenwärtig kommt sie im Kanton Glarus bis Mitlödi und Schwanden an Strassengräben regelmässig vor.

Auf den Bauplätzen in Glarus und Riedern fand sich in den 80er Jahren eine korbblütige Pflanze *Matricaria discoidea* ein und hat sich von hier aus seither in der Umgebung nach Riedern, Ennenda, Schwanden und ins Klönthal verbreitet. Ihre nächsten von Gremli citierten Fundorte sind Konstanz und Kreuzlingen, ihre Heimat ist Ostasien, und sie trat zuerst in Berlin auf. Beim Bahnhof in Linthal zeigte sich ebenfalls seit Ende der 80er Jahre eine kleine Wolfsmilchart, *Euphorbia Engelmanni*, deren Heimat Südamerika ist. Bis jetzt wurde sie nur an wenigen Orten von Europa gefunden; im

Stadtgraben zu Karlsruhe, im botanischen Garten zu Strassburg, am Eisenbahndamm zu Rheinweiler in Baden, im botanischen Garten zu Genf, im Garten der Handelsgärtnerei Fröbel in Zürich, auf Isola Bella und in Belaggio. Es ist also sehr wahrscheinlich, dass der Samen dieser Pflanze von Zürich aus, etwa mit einer Pflanzensendung, nach Linthal gewandert ist.

Es giebt noch eine Anzahl andere Pflanzen, die auf ähnliche Weise mit Waren wandern, z. B. *Lepidium ruderales*, die sich im Laufe der letzten Jahre in der Schweiz ausgebreitet hat. Gremli giebt dieselbe 1889 als selten an fürs Wallis, Waadt, Basel, Wildegg, Biel, ich fand sie 1886 massenhaft in Schwanden, 1895 und 96 in Glarus und Ennenda, Mitlödi, ferner bei Pratteln, Augst, Rheinfelden.

Während einige dieser Einwanderer, wenn sie sich einmal niedergelassen haben, festen Fuss fassen, und sich rasch ausbreiten, gehen andere rasch wieder ein, sie finden bei uns nicht die geeigneten Bedingungen zu ihrem Fortkommen, es werden daher fast jedes Jahr solche Pflanzen gefunden, die grünen und blühen, dann wieder absterben ohne Samen zu produzieren; hie und da können sie sich auch einige Jahre an einer Stelle halten, um dann wieder einzugehen. Vor einigen Jahren fand sich am Eisenbahndamm eine Kolonie von *Plantago Cynops*, die sich sonst nur in der Westschweiz vorfindet; sie wurde durch Reparaturarbeiten vernichtet.

Von einigen Pflanzen ist es rätselhaft, auf welche Weise sie ins Land gekommen sind. Auf Sack bei Glarus wurde *Botrychium virginiana*, eine Kryptogame gefunden. Die Fundstelle liegt im Walde, eine Verschleppung durch Waren oder auch durch Tiere ist somit fast unmöglich, umsomehr als die Pflanze in der Schweiz zu den Seltenheiten gehört; sie findet sich nämlich nur bei Serneus im Prätigau und in Flims im Bündneroberland. Möglicherweise ist diese Pflanze ein Kolonist aus der Gletscherzeit.

Eine andere, schon wiederholt beobachtete Erscheinung erwähnt Rüttimeyer in seinem: „Vom Meer bis zu den Alpen“. Als 1666 durch einen Brand ein grosser Teil von London in Asche

gelegt wurde, bedeckte sich die Brandstätte mit *Sisymbrium Irio* so reichlich, dass nach angestellter Rechnung ganz Europa nicht so viele Exemplare dieser Pflanze enthalten konnte. Etwas ähnliches wurde auch nach dem Brande von Glarus beobachtet, auf dem Schutte fand sich häufig *Blitum virgatum*, welche seither wieder verschwunden ist. 1852 wurde das Thal von Gsteig bei Saanen durch Regengüsse verwüstet und grosse Strecken mit Schutt überdeckt, ein Jahr darauf fand Rüttimeyer diese Schuttstellen inmitten der Alpenwiesen mit *Lepidium campestre* dicht bekleidet, die sonst nur den Schutt der Ebene bewohnt, oberhalb Thun kaum vorkommt, und jenseits des Passes im Waadtlande kaum eher als im Rhonethal. Die nämliche Pflanze fand sich 1896 auch reichlich auf dem Schuttfelde, das die Guppenruns 1889 zwischen Schwanden und Mitlödi abgelagert hat. Früher wurde diese Pflanze nur bei Mollis in 1 oder 2 Exemplaren aufgefunden.

Wir können nun zum Schlusse auch noch die Frage aufwerfen: Sind bei uns immer nur Pflanzen eingewandert? Hat nicht auch eine Auswanderung stattgefunden? d. h. sind nicht auch einzelne Pflanzenformen erloschen? Es ist sehr wahrscheinlich, dass durch Korrektion des Linthlaufes im Unterland eine Anzahl von Sumpfpflanzen im Unterlande die genügenden Existenzbedingungen nicht mehr gefunden haben und ausgestorben sind. Ein Vergleich mit dem Verzeichnisse O. Heer's aus dem Jahre 1846 zeigt uns, dass seit jenem Zeitraum wenigstens keine grossen Veränderungen mehr stattgefunden haben. Allerdings sind noch nicht alle von Heer aufgeführten Pflanzen wieder aufgefunden worden, aber wir dürfen die Hoffnung auf günstigen Erfolg noch nicht aufgeben, da die meisten von Heer selbst als selten angegeben werden, und es bis jetzt wohl nicht gelungen ist, die richtige Stelle zu treffen.

Dagegen scheinen einige andere Pflanzen entschieden im Verschwinden begriffen zu sein. Vor allem die Arve; dieser edle Baum bildete in früheren Jahrhunderten vielleicht geschlossene Bestände, wie wir sie heute noch im Engadin antreffen; gegenwärtig ist er durch die Rottannen verdrängt worden und nur wenige, altersgraue

Exemplare auf Rautialp, im Freiberg auf Siwellen, der Schönau und der Gegend der Engiseeli, im Gebiet des Wiggis und des Mürtschenstockes legen Zeugnis ab, dass dieser Baum auch bei uns einst heimisch war. Wie lange wird es noch dauern bis diese letzten Zeugen der Vergangenheit dem Zahne der Zeit zum Opfer gefallen sind? Auch die stolze Eiche ist in unseren Wäldern fast völlig verschwunden und hat der Buche Platz gemacht. Wie verschiedene Ortsbezeichnungen andeuten, muss sie in frühern Zeiten viel häufiger gewesen sein als gegenwärtig.

In dem schon erwähnten Pflanzenverzeichnis vom Jahre 1846 zählt Heer 1058 Blütenpflanzen und 40 Gefässkryptogamen auf; die Zahl der gegenwärtig im Kanton beobachteten Arten beträgt 1207, also ein Plus von ca. 100 Arten. Es ist nun aber nicht anzunehmen, dass diese 100 Arten im Laufe der letzten 50 Jahre alle in unsern Kanton eingewandert sind. Der Unterschied in der Zahl rührt vielmehr von verschiedenen Ursachen her.

Zunächst wurden einige Arten in den letzten Jahren neu geschaffen; d. h. einige Gattungen wurden in mehrere Arten gespalten. So z. B. zählte man früher nur ganz wenige Arten der Brombeeren (Heer 4) während bis jetzt in unserem Kantone 15 aufgezählt werden; ähnlich verhält es sich mit den Rosen, Habichtskräutern u. s. w.

Es ist weiter zu beachten, dass es in einem so ausgedehnten, manigfaltig gestalteten Gebiet auch einem so ausgezeichneten Forscher wie Heer unmöglich ist, alle vorkommenden Pflanzen aufzufinden, und es wurden auch eine Anzahl alpiner Arten gefunden, die jedenfalls nicht erst in den letzten Jahren eingewandert sind: *Ranunculus parnassifolius*, *Papaver alpinum*, *Trifolium pallescens*, *Senecio aurantiaca*; einige Arten der subalpinen und montanen Region: *Ranunculus platanifolius*, *Streptopus amplexifolius*. Dazu kommen nun noch die unzweifelhaften Einwanderer, die entweder thatsächlich sich das Glarner Bürgerrecht erworben haben, wie *Linaria cymbalaria*, *Matricaria discoidea*, *Stenactis annua*, *Lepidium ruderales* und *Draba*, oder im Begriffe sind, es zu thun, oder endlich solche, die sich nur vorübergehend hier aufhalten, oft unbemerkt kom-

men und verschwinden, ohne eine Spur ihres Daseins zu hinterlassen. Diese neuen Einwanderer sind der Mehrzahl nach Bewohner der untern Region, der Wegränder, Schuttplätze und ähnlicher Lokaltäten; selten versteigt sich einer in die montane oder gar alpine Region, ich habe bis jetzt blos *Trifolium hybridum* in grosser Menge auf der Alp Ennetseewen angetroffen.

Werfen wir noch einen Blick rückwärts, so finden wir, dass auch unsere Pflanzendecke kein starr abgeschlossenes Ganzes bildet. Es folgen sich nicht nur jedes Jahr die Pflanzengenerationen aufeinander, es findet fortwährend ein leichter Wechsel in der Zusammensetzung des Teppichs statt. Das Grundgewebe zwar scheint ein festes Gefüge zu besitzen, aber in dieses werden immer wieder neue Formen eingefügt; die Rolle welche die Menschenhand dabei spielt, habe ich im Vorhergehenden klar zu legen versucht. Immer und immer wieder greift der Mensch in den Lauf der Natur ein, Sümpfe und Sumpfwiesen werden ausgetrocknet und dadurch die Pflanzenwelt gänzlich eine andere, Wälder werden niedergelegt und das Land in Alpwiesen oder Äcker verwandelt, die mit Gestrüpp und Dornen bewachsenen Uferränder der Bäche werden ebenfalls gesäubert und dem Dienste der Menschen nutzbar gemacht. Würden alle Pflanzen, die dem Menschen mittelbar oder unmittelbar ihr Dasein verdanken auf einmal verschwinden, so würde erst recht sichtbar, wie gross die Veränderungen sind, die der Mensch hervorgerufen hat. Unsere Blumentöpfe in den Zimmern und vor den Fenstern würden samt und sonders leer; Blumen- und Gemüsegärten würden entvölkert, die Alleen und Parkanlagen würden verschwinden, die Äcker würden brach liegen, auf den Wiesen würden sich ebenfalls Lücken zeigen, auch im Walde müssten einige Holzarten den Platz räumen, am wenigsten Veränderung würde sich in den Alpen zeigen; obschon auch hierhin manchmal ein Pflänzlein dem Menschen ohne dessen Willen nachgefolgt ist.



II.

Zur Geschichte der naturforschenden Gesellschaft des Kantons Glarus.

I.

1881 — 1890.

*Vortrag von **Gottfried Heer**, gehalten an der Hauptversammlung vom
1. Dezember 1896.*

Am 4. d. M. werden es 13 Jahre sein, dass unsere Gesellschaft allhier in den „drei Eidgenossen“ zum ersten Male als kantonale Gesellschaft sich besammelte, und in den Tagen des eben verwichenen November waren es schon 15 Jahre, seit die Botaniker des Grossthal's zu einer botanischen Gesellschaft zusammentraten. Mit Rücksicht auf diesen Umstand haben Sie in letzter Sitzung Herrn Oberholzer und meine Wenigkeit beauftragt, die bisherige Geschichte unserer Gesellschaft Ihnen vorzuführen. Da Herr Oberholzer erst seit 1887 unserem Verein angehört, war es gegeben, dass mir die Titelrolle, die „Ouverture“, zufiel, während Herr Oberholzer seinerseits dann das Finale spielen wird. Und so tauche ich denn, nachdem ich mein Tintenfass neu gefüllt, meine Feder in dasselbe, um Ihnen aus vergangenen Tagen zu erzählen. Dabei wollen Sie mich freundlichst entschuldigen, wenn ich nicht im Stil und Ton eines ehrwürdigen Chronisten oder gar nach dem Schema eines Statistikers

es thue. Es sind vielmehr „Erinnerungen“ aus vergangenen Tagen, die ich niederschreibe. Wohl habe ich in diesen letzten Tagen auch die Blätter unseres Protokolls und vielleicht über 200 Briefe und Korrespondenzkarten und andere Aktenstücke mir wieder angesehen, um dadurch die Thaten rasch entflohener Zeiten wieder aus den Gräbern steigen zu lassen; nun aber setze ich mich hin, lege alle jene Aktenstücke bei Seite, schliesse etliche Minuten meine Augen und lasse allerlei Gestalten aus vergangenen Tagen an mir vorüberziehen. Von dem, was ich so innerlich an mir vorüberziehen sah, möchte ich auch Ihnen erzählen, und sollte mir bei dieser Heerschau auch ab und zu einmal wehmütig zu Mute werden, so wollen Sie auch das gütigst entschuldigen. Denn warum sollte mich nicht auch Wehmut anwandeln, wenn ich rückwärts schaue, im Geiste entschlafene Freunde nochmals grüsse, die einst mit uns suchten und forschten, mit uns auf dieser „buckligen Welt“ umherliefen, — und nun haben sie schon von uns Abschied genommen oder sind auch ohne Abschied von uns gegangen; nicht mehr greifen sie zum Alpstock, um mit uns zu Berge zu steigen und unsere Botanisierbüchsen mit lieblichen Alpenpflänzchen oder hartem Gestein zu füllen. Und es sind ja auch nicht nur Männer mit grauen Haaren von uns geschieden, — da steht vor mir mein Namensgenosse Gottfried Kuhn, auf den wir um seiner Gaben, seiner Schärfe im Beobachten, seines Eifers willen grosse Hoffnungen setzten, aber mitten aus seiner Arbeit hat ihn der unerbittliche Tod plötzlich hinweggerissen. Aber auch sein Vorgänger auf dem Lehrstuhl der Naturwissenschaften an der höhern Stadtschule in Glarus, der allzeit drollige Herr Hartmann, der so gemütlich zu erzählen wusste, wie sein Nachfolger in demselben Amte, Dr. Reuter, sind bereits denselben Weg gezogen. Und mein lieber Freund Fridolin, Pfarrer in Matt, mit dem ich botanisierend auf des Glärnisch Haupt emporgekrabbelt und der bei diesem Anlass mit mir bis auf die Haut durchnässt worden, sucht hienieden auch keine Pflanzen mehr. Eines Hauptes länger als die meisten andern, hat Dr. König einst die schweizer. Naturforscher um sich versammelt, aber auch

in unserem Kreise oft und gern aktiven Anteil genommen, nicht zwar im Einfangen von Pflanzen, wohl aber bei unsern Diskussionen — jählings ist auch er ohne ein Wort des Abschiedes von dannen gezogen. Und auch unser „Passivmitglied“ Oberst Trümpi vermisse ich noch oft in unserem Kreise, und auch Sie werden ihm, nicht wegen seiner botanischen Thätigkeit, wohl aber als eifrigem Schulmann und Naturfreund ein freundliches Andenken bewahrt haben.

Ich will indessen nicht weiter der am Schlusse folgenden Zusammenstellung der einstigen und jetzigen Mitglieder vorgreifen; es ist ja ohnehin recht unlogisch vom Tode zu reden, ehe man von der Geburt gesprochen hat. Von dieser aber sollte ich in der That zunächst reden — von der Geburt nicht dieser oder jener Mitglieder, sondern von der Geburt unseres Vereins. Sie oder wenigstens mein verehrter Nachfolger im Präsidium, Herr Oberholzer, hat nun schon zweimal mich als „Gründer“ der naturforschenden Gesellschaft gepriesen. Da darf ich schon, „ohne unbescheiden zu sein,“ wie eine bekannte, doch ein wenig ins Selbstgefällige schillernde Redensart lautet, voraussetzen, dass es also sei, und leite ich denn daraus die Ermächtigung her, ab und zu in der ersten Person Singularis zu reden. Wo ich dagegen in der ersten Person des Plurals rede, ist es nie der Pluralis majestatis, sondern sind Sie natürlich jeweilen mitgemeint!

Im September 1881 war es, dass die Mitglieder des Hinterländer-Lehrervereins in der „Post“ von Betschwanden versammelt waren und mit ihnen auch nach Gewohnheit der dortige Ortspfarrer. Und da selbiger in eben diesen letzten Zeiten gelesen, Glarus sei in Rücksicht auf die Flora ein armer Kanton, so hatte das seinen nationalen Dünkel etwas gestossen! Er hatte bisher gemeint, Glarus sei botanisch ziemlich glücklich situiert, hatte es doch so viele Pflanzen, dass er bisher nicht einmal die Hälfte derselben kennen lernte. Darum sollte man beweisen, gedachtes Urteil sei eine Verlästerung des schönsten und pflanzenreichsten Kantons, der auf der rechten und linken Seite der Linth sich finde. Weil er aber

an seinem Teile sich nicht stark genug fühlte, bezeichneten Vorwurf zu entkräften, so warb er eben um Hilfstruppen. Im folgenden Jahre — 1882 — wollten die schweizerischen Naturforscher nach Glarus, d. h. ins Stachelberg kommen und da war der gebotene Anlass, jene Verdächtigung in ihrer pechschwarzen Grösse aufzuzeigen. Sie wissen längst, dass das ein recht einfältiger Gedanke war, und hätte ich in meinem Leben nichts Klügeres ausgesonnen, so hätten Sie mich hoffentlich nie zu Ihrem Präsidenten gewählt. So sehr ich also heute darüber Abbitte thue, so durfte ich es — um „der historischen Wahrheit“ willen — doch nicht unterlassen, diese Beichte vor Ihnen abzulegen. Sie sind ja schon so gut, mir dafür Absolution zu erteilen. Um so getroster darf ich's dann sagen, dass dieser „national-eitle“ Gedanke doch auch nicht der einzige Antrieb gewesen, um eine botanische Gesellschaft ins Leben zu rufen. Schon als Knabe hatte ich meine Freude, Pflanzen zu sammeln, und habe ich deshalb, ehe ich auf's Gymnasium nach Aarau kam, in den 4 Jahren meines Autodidaktentums für einen Buben, der das Botanisieren auf eigene Faust hin treibt, nur an der Hand seines „Hofstetters“ (Hofstetter, populäre Botanik), ein recht anständiges Herbarium angelegt, das der grosse Botaniker Oswald Heer auf einer Tour durchs Grossthal sogar seiner Durchsicht unterwarf. Freilich, auf dem Gymnasium von Aarau, da ist mir die Lust zum Botanisieren gründlich ausgetrieben worden. Denn diese Systematik, und nichts als Systematik, die ich dort genoss, hat mir die *scientia amabilis* für längere Zeit verleidet. Als aber aus dem 16jährigen Buben ein 35jähriger Junggeselle geworden, da erfasste ihn auch wieder ein Heimweh nach der „alten Liebe,“ nach den lieblichen Kindern der Flora. Schon 1878 — nicht erst 1881 — hatte er darum bei einem ähnlichen Anlass den Vorschlag gemacht für Gründung einer Vereinigung, die den Zweck hätte, gemeinsam zu botanisieren. Damals, 1878, wehte aber ein kalter Nord; es fehlte an den richtigen Führern! Anders war es an der Versammlung vom Herbst 1881; da waren ihrer etliche, die sofort freudig einschlugen. In Schwanden hatte damals seinen Einzug

gehalten der Basler — oder genauer: Basellandschäftler — Joh. Wirz und der hatte nicht blos den Ruf eines gewaltigen Botanikers, sondern war es auch in der That; in Linthal residierte mein Altersgenosse, Sekundarlehrer Joh. Schlegel, der auch als ein Freund der Alpenwelt galt und damals seine Botanisierbüchse sogar noch leichter in die Berge hinauftrug, als heute, d. h. anno 1896. Auf Braunwald aber, also schon droben auf Bergeshöhen, hütete seine Buben und Mädels Heinrich Marti von Engi, und der hatte auch vom Seminar Unterstrass her einen ganz ordentlichen botanischen Schulsack und Freude am Botanisieren mitgebracht. Diese und etliche andre schlugen darum mit Freuden ein, und so ging man denn frisch ans Werk. Wenige Wochen nach besagter Lehrerkonferenz sammelten sich darum in der „Wirtschaft zum Bahnhof“ in Nidfurn die „Gründer“ der botanischen Gesellschaft, zeichneten ihre Aktien, die aber auf der Glarner Börse nie einen guten Kurs erzielten, und wählten ihr Oberhaupt. Zur Strafe dafür, dass ich gerufen, musste ich auch als Präsident herhalten, da Herr Wirz in seiner phänomenalen Bescheidenheit diese Stelle beharrlich ausschlug.

Von meiner Seite war es allerdings kein Beweis von Bescheidenheit, dass ich die Stelle eines Präsidenten annahm. „Wenn die Herren wüssten, wie wenig du von systematischer Botanik verstehst, was würden sie eigentlich zu solch einem Präsidenten sagen!“ das habe ich mir selbst damals auf Deutsch und Lateinisch wohl mehr als 20 Mal vorgesagt. Dagegen darf ich bekennen, einmal zum Präsidenten gewählt, bemühte ich mich redlich, soweit wenigstens die Zeit es gestattete, die Lücken meines botanischen Wissens ein klein wenig auszufüllen. Bis zur nächsten Sitzung, welche die Statuten und das Arbeitsprogramm pro 1882 definitiv feststellen sollte, hatte ich mir eine Anzahl von griechischen Namen, wie Eleutheropetalen und Monopetalen, Dicotyledonen und Monocotyledonen etc. etc. wohl eingepägt, dass es von griechischen Namen nur so durch die Lüfte sauste und etliche der Herren, die nicht so glücklich gewesen, in ihrer Jugend griechisch zu lernen, darob einen ordentlichen Respekt bekamen. Denn um die fremden

Namen — das merke sich jeder, der gerne Präses irgend einer gelehrten Gesellschaft werden möchte — ist es eine ganz eigene und apparte Sache!

Genug, ich war also Präsident und damit das Oberhaupt der neu gegründeten Gesellschaft. Einen Aktuar zu wählen hielten wir damals noch nicht für nötig. Unsere Protokolle sollten die Herbariumsmappen sein. Dagegen bedurfte ich natürlich für unsere Arbeit eines tüchtigen Generalstabs. Das „Grossthal“ trägt ja seinen Namen daher, dass es ein „grosstes Thal“ ist, und darum wurde dieses grosse Thal eingeteilt in Provinzen: die Botaniker am Fusse des Tödi bildeten unter Magister Schlegel die Sektion Linthal, dann kam eine Sektion Betschwanden, welche auch die Hilfsvölker von Rüti unter ihr Fähnlein sammelte, Hätzingen hatte wieder ein eigenes Panner und ebenso das mit Luchsingen vermählte Leuggelbach, Schwanden aber stellte unter Herrn Wirz die Avantgarde dar. Die Sektionsvorstände hatten eine dreifache Aufgabe; sie hatten mit ihren Untergebenen die ihnen zugewiesenen Gebiete botanisch abzusuchen vom Scheitel bis zur Sohle — oder vielmehr von der Thalsole bis hinauf zu den Bergesgipfeln, und fürs andere hatten sie das gesammelte Material in die gemeinsamen Sitzungen der Sektionsvorstände mitzubringen und aufs Genaueste durchzusehen, fürs dritte aber sollte jeder der 5 Vorstandsmitglieder einen Teil des Herbariums unter seine spezielle Obhut nehmen, Linthal die Monopetalen, Betschwanden die perigynischen und Hätzingen die hypogynischen Eleutheropetalen, Leuggelbach die Apetalen und Schwanden — selbstverständlich, um der Gramineen, Juncaceen und Cyperaceen willen — die Monocotyledonen. Natürlich war eben damit für Hüter und Wächter einer Abteilung die Aufgabe verbunden, den ihm übergebenen Klassen auch sein besonderes Studium zuzuwenden. Zum Zeichen aber, dass auch die Nicht-Chargierten nicht auf die Thätigkeit ihrer Führer sich stützen sollten, ward festgesetzt, dass 1882 jedes Mitglied mindestens 50 Pflanzen an das kantonale Herbarium einzuliefern oder aber Busse zu zahlen hätte.

Mit heisser Begierde erwartete diese Forschertruppe den Frühling, und welche Freude und Wonne war es, als endlich des Winters Kleid in Fetzen ging und Crocus und Buschanemone, Leberblümchen und Hundsveilchen ihre Häuptlein zum Himmel emporstreckten und wir sie zwischen unsere Zeitungen und andere Blätter einlegen und für die nächste Versammlung zurüsten konnten. Mit welchem Stolze zog ich doch am Abend heimwärts, wenn ich mit den 4 Mitgliedern meiner Sektion an einem schönen Nachmittag Feld und Wald durchstreift hatte und nun mit reicher Beute heimkehrte, und ähnlich fand es sich natürlich auch in den andern Sektionen. Auch das ist geschehen, dass zwei Sektionen zusammenstiessen. So erinnere ich mich mit Freuden daran, wie einmal die Sektionen Linthal und Betschwanden-Rüti sich vereinigten und mit den „Alten“ kamen auch die „Jungen“, die Sekundarschüler von Linthal, und mit dieser frohen Schar zog man durch den Hölzliwald hinauf ins Durnachthal; dort wurden die Reihen aufgelöst, die wildesten Buben kletterten in die Wände hinauf, die anderen hielten sich mehr drunten „in der Kühweid“; bei den Alphütten wurde Halt gemacht, herrliche Alpenmilch labte die durstigen Kehlen, unsere Pflanzenbüchsen aber waren voll von allerlei bekannten und unbekannten Pflanzen, die teils an Ort und Stelle, teils folgenden Tages zu Hause nach Gremli und Hegetschweiler bestimmt wurden.

Dass in den monatlichen Zusammenkünften der Sektionsvorstände „massenhaftes Heu“ zusammengetragen wurde, war selbstverständlich. Da kam ja *Ajuga reptans* in 10 Exemplaren und die Gundelrebe hatten vielleicht gar 15 Mitglieder eingefangen; wer die Bescheidenheit als seine Zierde erkannte, der lieferte auch das liebliche Gänseblümchen ein und verschmähte es auch nicht, den Löwenzahn unter seine 50 Obligatorischen einzureihen. Es ist wahr, wenn wir jeweilen im Zimmer der Sekundarschule Hätzingen uns sammelten, so musste manches wohlgepresste Pflänzchen zum Fenster hinausgeworfen werden, da man doch nicht 15—20 Exemplare derselben Gattung behalten konnte. Aber was machte das?

Besser zu viel als zu wenig! So hatte man doch Gelegenheit, je die schönsten Exemplare auszuwählen. Von Monat zu Monat mehrte sich darum unser Vorrat und mit gutem Gewissen sah man darum der Versammlung der schweizerischen Naturforscher entgegen.

In den Tagen vom 12. bis 14. September 1882 traten, wie schon angedeutet, im Stachelberg in der That die schweizerischen Naturforscher zusammen, für welche Herr Dr. König und zwei „Becker“ das Organisations-, Herr Glarner aber und seine beiden Söhne das Dekorations- und Wirtschaftskomitee bildeten und über welche in jenen Tagen der Himmel ein besonders reiches Mass von Regen, nicht weniger als 1892 über die Schützen, ausgegossen. Es war selbstverständlich, dass wir glarnerische, will sagen grossthale-riche Botaniker, uns zahlreich zu den Versammlungen einfanden. Des Unterrichtes wegen kam ich meinerseits in die erste Versammlung allerdings etwas verspätet. Das Präsidium, Dr. König, hatte bereits in seiner Eröffnungsrede der Versammlung den hiesigen botanischen Klub und dessen Präsidenten Heer vorgestellt und erör-terte eben die Frage, ob auch für die Botaniker eine besondere Sektionsversammlung abgehalten werden sollte, und Herr Professor Schnetzler hatte schon den Antrag gestellt, das nicht zu thun; da trat recht als ein deus ex machina der Pfarrer von Betschwanden in den Saal und erhielt sofort unangemeldet, vielmehr vom Präsi-dium dazu aufgefordert, „als Gründer und Präsident des glarne-rischen botanischen Vereins“ das Wort. Ich muss wohl rotblühend wie eine holde Jungfrau ausgesehen haben, als ich mich so plötzlich angeredet hörte und die Augen der ganzen ehrwürdigen und gelehr-ten Gesellschaft auf mich, als auf ein Faktotum gerichtet fühlte. Ich wusste ebendarum nachher auch nichts, was ich als Antwort herausgackerte, aber jedenfalls lief es darauf hinaus, dass es uns ungemein angenehm wäre, wenn denn doch eine spezielle Sitzung der Botaniker statt hätte, was denn auch beschlossen wurde, mit Herrn Schnetzler als Präsident, Herrn Wirz als Aktuar. Und wenn einst der Tyrann von Samos mit „vergnügten Sinnen“ auf die von ihm beherrschte Stadt herniederschaute, nicht weniger vergnügt zog

der Präses der Grossthaler-Botaniker am anderen Tag für die botanische Sitzung mit seinen Getreuen — jeder eine oder auch zwei Herbariums-Mappen unter jedem Arm — ins Stachelberg ein. Selbst die Pappeln an der Strasse, die nach dem Stachelberg führt, nickten Beifall und Ehrerbietung zu unserer Arbeit. Dagegen war es fast so etwas wie Enttäuschung, was wir dann im Schosse der Sektion erfuhren. Unsere Mappen waren schrecklich bald durchgesehen, von Bewunderung auch nicht die leiseste Spur. Etliche „gute Räte“, wie wir weiter zu Werke gehen sollten, war so ziemlich der ganze Ertrag. Als Beweis gegen die behauptete „botanische Armut“ unseres Kantons konnte unsere Sammlung schon gar nicht gelten! Trotz allem Fleiss hatte es Mühe gekostet, in diesem ersten Sommer 500 Spezies zusammen zu bringen.

Etwas gedemütigt und ernüchtert also kehrten wir heim. Aber Demut führt ja sicherer zum Ziele als Stolz, und etwas Ernüchterung ist für Idealisten auch heilsam, wenn sie nur nicht zur Mutlosigkeit führt. Und dazu liessen wir es nicht kommen. Mit neuem Eifer vielmehr wurde 1883 weiter botanisirt und unsere Sammlung doch wieder um ein Erkleckliches erweitert; freilich war es nun schon nicht mehr möglich, dass man 50 Pflanzen als Minimalleistung fordern konnte, vorausgesetzt, dass man verlangte, es sollen die schon genügend vertretenen Spezies nicht weiter beigebracht werden. Auch nur 30 „neue“ Pflanzen einzubringen, war für die meisten Mitglieder Arbeit genug, der sie aber doch mit unentwegtem Mute sich hingaben. Auch die Vorstandsmitglieder lagen weiterhin mit lobenswertem Eifer ihrer Aufgabe ob. Davon sind Beweis die Verzeichnisse, die sie anfertigten und hektographierten, um die Mitglieder auf dem Laufenden zu erhalten und zu neuem Sammeln anzuspornen.

Gestützt auf diese Erfahrungen wagten wir es dann am Schlusse des Sommers 1883 die Botaniker des ganzen Kantons zur Weiterführung unserer Arbeit zusammenzurufen. In Ausführung eines am 25. Oktober genannten Jahres gefassten Beschlusses flog in den Tagen des November ein hektographirtes Zirkular in

alle Gemeinden des Landes, an alle, von denen wir je einmal gehört, dass sie für Botanik auch nur einiges Verständnis hätten oder von denen wir auch nur annahmen, dass sie für Leistungen von Geldbeiträgen willig wären. Denn da die bisherigen Mitglieder der Mehrzahl nach „arme Schulmeister“ waren, so fand man die Beigabe einer kleinen „Blechmusik“ nicht zwecklos; sie konnte gestatten, dass man an den Beutel der wirklich botanisierenden und Pflanzen einbringenden Mitglieder keine weiteren Anforderungen stellen musste. „Wir haben nicht nötig“ — heisst es in dem bezüglichen Aufruf, wir thaten es aber doch, also „unnötigerweise“ — „darauf hinzuweisen, in welchem Masse das Studium der Natur geistig fördernd und erhebend wirkt und welche Fülle schöner, edler Freude aus der Bekanntschaft mit den freundlichen Kindern unserer Flora dem Menschen zufliesst“. Wir appellierten auch an den glarnerischen Patriotismus, gleich anderen Kantonen die einheimische Flora „zu ermitteln und sie Naturfreunden, Lehrern und Schülern zugänglicher zu machen.“ Trotz der spätherbstlichen Natur muss ein rechter Frühlingswind durch das ganze Thal von Schwanden bis Bilten und auch durch das Thal des Sernft geweht haben; einzig der Kerenzerberg blieb kalt, kalt bis ins tiefste Herz hinein.¹⁾ Aus allen andern Landesteilen kamen günstige Berichte, freudig gehobene Zustimmungsadressen! „Es zeigte sich lebhaftes Sympathie“, meldet man von Mollis, „für das angefangene Unternehmen, und ich zweifle nicht, dass sich eine schöne Anzahl Botaniker in Glarus einfinden werden.“ Selbst die Grenzstation Bilten begrüsst „mit einiger Begeisterung die Konstituierung einer kantonalen Gesellschaft und den Gedanken, zu Handen des glarnerischen Naturalienkabinetts ein Herbarium sämtlicher im Kanton wildwachsender Pflanzen anzulegen, event. später eine glarnerische Flora zu edieren.“ Es ist klar, dass auch die Hauptstadt dieser Begeisterung sich nicht verschloss und „mit Sehnsucht den lieben Frühling erwartete, um mit neuer Freudigkeit das Botanisie-

¹⁾ Seither ist die Sonne auch über dem Kerenzerberg aufgegangen, s. Mitgliederverzeichnis.

ren wieder aufzunehmen, gehoben durch die Hoffnung, dass die zukünftigen Bestrebungen auf diesem Gebiete in Folge der Unterstützung und Belehrung Seitens erfahrener Botaniker noch von grösserm Erfolg werden, als bisher.“ Und nicht weniger ermutigend lautete es von Ennenda herüber; denn „der Zweck einer solchen Gesellschaft ist nicht nur ein wissenschaftlicher und patriotischer, er trägt den Keim der Befriedigung der an ihm Arbeitenden in sich.“ „Die Pioniere der Wissenschaften als Staffage, der Chorus der Passiven als Hintergrund, hoffen wir auf ein gelungenes Bild.“ Selbst Näfels, von dem böse Zungen behauptet hatten, dass es für die Naturwissenschaft ein steiniger Boden sei, stellte 3 Mann zu unserer Fahne, die darüber entzückt am 4. Dezember 1883 — dem Tage der Konstitution — gar fröhlich im Winde flatterte! Wollte ich nicht Ihre „Thrämentrockner“ (vulgo Schnupftüchli) schonen, so wäre hier wohl der Ort, wieder elegisch zu werden und über die Vergänglichkeit alles Irdischen ein Verslein zu dichten. Denn ach, nicht bloss die 3 Mann von Näfels schieden schon vor Jahresfrist ohne Sang und Klang aus der Verbindung, auch die eben citierten Wortführer von Glarus und seiner Vorstadt Ennenda, wie von Bilten sind zwar noch am Leben, aber ihre Begeisterung ist schon vor Nansen an den Nordpol gelangt, will sagen, sie haben sich nicht etwa nur in den Stand der lorbeerbekränzten Passiven zurückgezogen, sondern sind unserer Verbindung und ihren „hohen wissenschaftlichen und patriotischen Bestrebungen“ ganz und gar untreu geworden.

Doch, damit bin ich ja schon wieder aus dem logischen Geleise herausgeworfen! Ich wäre ja endlich beim Akt der Konstituierung angelangt. Am 4. Dezember 1883, an dem seither im Kalender der glarnerischen Naturforscher rot angestrichenen Klausmarkt, versammelten sich die hoffnungsvollen und begeisterten Schüler und Jünger der scientia botanica in den „drei Eidgenossen“ in Glarus, um sich ihre Statuten zu geben, ihren Vorstand zu wählen und das Programm für 1884 festzustellen. Als Zweck des Vereins wurde festgestellt: „die Pflanzenwelt des Kantons Glarus zu erforschen und die Kenntnis

derselben zu verbreiten“ und zu diesem Zwecke in Aussicht genommen: Zu Handen des kantonalen Naturalienkabinetts ein Herbarium sämtlicher im Kanton Glarus wildwachsender Pflanzen anzulegen und seiner Zeit, wenn möglich, namentlich zum Gebrauch für Sekundarschüler und andere angehende Botaniker eine glarnerische Flora zu edieren. Als Aktivmitglied wurde vorderhand d. h. pro 1884 anerkannt, wer wenigstens 20 Pflanzen beibringen würde, als Passivmitglied, wer entweder einen einmaligen Beitrag von 5 Fr. oder jährlichen Beitrag von 2 Fr. leistete. Auch jetzt noch wollte man das Herbarium als ausreichendes Protokoll ansehen und verzichtete deshalb auf die Wahl eines Aktuars, der Präsident sollte auch fürderhin sein eigener Kanzler sein. Der Vorstand bestand lediglich aus dem Präsidenten und je einem Vertreter der 4 Sektionen Unterland, Mittelland, Grossthal und Sernfthal. An die Spitze des Gesamtverbandes trat „ohne Anstand“ der bisherige Präsident der Grossthaler-Botaniker; ihm traten zur Seite für das Unterland Herr Sekundarlehrer Weber in Netstal, der später während einer Reihe von Jahren auch das Aktuariat bekleidete, für das Mittelland Herr Lehrer Zopfi, für das Grossthal natürlich Herr Wirz und für das Sernfthal Herr Sekundarlehrer Engeler. Bei der Festsetzung des Programms bildete die Gebiets-Einteilung einige Schwierigkeit, doch überliessen die Herren von Netstal, grossmütig wie immer, das schöne, vielbesungene Klönthal, auf das sie einigen berechtigten Anspruch hätten machen können, dem Hauptort, d. h. der Sektion des Mittellandes; sie behielten allerdings am Kerenzerberg und dem Mürtschen und Frohnalpgebiet, wie den Sumpfwiesen des Unterlandes noch ein weites Gebiet ihres Forschens. In Rücksicht auf die Objekte unserer Forschungen blieb man dabei, vorderhand nur Phanerogamen zu sammeln. „Die schwierigsten von allen Damen sind eben doch die Kryptogamen.“ Mit ihnen wollte man sich deshalb einstweilen nicht einlassen; man sah voraus, dass man einstweilen an den andern noch Arbeit genug hätte. Die Zahl der Mitglieder betrug 57, von denen 1884 resp. 1885 sich 32 als aktiv auswiesen, während 25 sich mit der Leistung von Geldbeiträgen begnügten.

Nach der Begeisterung, deren Zeugnisse wir soeben angehört, liess sich erwarten, dass der ersehnte Frühling und Sommer 1884 die Aktivmitglieder zahlreich an der Arbeit fände, so sehr, dass ein vorsorglicher Herr es für nötig erachtete, dem Verein eine schriftliche Mahnung und Warnung zukommen zu lassen, wir möchten nicht zu viel Heu den Bauern wegstehlen, und vor allem möchten die Mitglieder sich „vor jener Sucht — man möchte auch sagen Habgier — hüten, welche auf seltene Pflanzen mit einer Wut sich stürzt, als gälte es, sie auszurotten“, statt sie zu retten und zu ehren. Nun, etliches Heu wurde auch 1884 in der That wieder eingetragen, galt es doch für manche, namentlich unter den Neueingetretenen, sich in die Botanik erst wieder einzuleben und auch an häufig vorkommenden Pflanzen das Bestimmen neu zu lernen. Die Führer des Vereins hatten deshalb auch mancherlei Belehrungen zu erteilen und mehr als einen Tag auf die Durchsicht des eingesammelten Materials zu verwenden. Dann und wann liessen selbst Gremli und Hegetschweiler uns im Stich, d. h. die Kommission wagte es nicht, die vorliegenden Pflanzen definitiv zu bestimmen. Für alle diese Fälle hatte Herr Dekan Zollikofer in Marbach in liebenswürdigster Weise sich für Verifikation unseres Herbariums angeboten. Während etlichen Jahren wanderten deshalb jeden Herbst unsere Pflanzen, soweit wir in ihrer Bestimmung nicht absolut eins waren, nach Marbach, dessen Pfarrherr dann mit aller Hingebung und mehrmals eingestandener Freude sowie grosser Sachkenntnis unsere Pflanzen auf ihre Tauf- und Geschlechtsnamen inquireierte. Es war deshalb nur ein Akt schuldiger Dankbarkeit, dass wir diesen ehrwürdigen Herrn zum ersten Ehrenmitglied ernannten und ihm auf Weihnachten 1885 ein Dutzend Flaschen Sassella zusandten. Freilich alle ihm übersandten Pflanzen konnte auch Herr Zollikofer nicht bestimmen. Oft musste er vielmehr in ächt wissenschaftlicher Bescheidenheit sich damit begnügen, zu erklären: es liegen 2, 3, sogar 4 Möglichkeiten vor, die Entscheidung ist mir unmöglich. Die Schuld lag mehrfach eben an der Mangelhaftigkeit des eingelieferten Materials, und mehr als einmal adressierte Herr Zolli-

kofer an den Verein die Mahnung, seine Mitglieder möchten doch beim Sammeln darauf sehen, dass sie die Pflanzen möglichst vollständig einbringen; denn wenn die grundständigen Blätter fehlen oder wenn in andern Fällen keine Früchte vorliegen, sei eben die Entscheidung nur schwierig zu treffen, wenn nicht geradezu unmöglich. Um es gleich hier anzumerken, haben ausser Herrn Dekan Zollikofer, namentlich in den spätern Jahren unserer Existenz, die Herren Professor Schröter und Direktor Jäggi in Zürich, aber auch Herr Jos. Rhyner in Schwyz und für Bestimmung von Rubusarten Herr Otto Nägeli (Assistent von Herrn Professor Favrat in Lausanne) sich uns behülflich erwiesen und dadurch uns zu Dank verpflichtet.

1885 war die Sammlung auf 814 Spezies angewachsen, 308 Polypetalen, vom Unterland verwaltet, 110 Compositen unter der Obhut des Mittellandes, 169 andere Monopetalen, vom Sernftthal verwaltet, und 227 Apetalen und Monocotyledonen, von der Sektion¹⁾ des Grossthals gehütet. Um den Eifer der glarnerischen Botaniker anzu-spornen, hatte s. Z. Professor Oswald Heer dem Verein ein 1840 angelegtes Verzeichnis der von ihm gesammelten Glarnerpflanzen übergeben, welches 1115 Spezies aufführte. Von diesen 1115 Spezies hatte der Verein bis 1885 ihrer 790 wieder vorgefunden, während er nur 24 entdeckte, die in Heers Verzeichnis mangelten, zum grössten Teil solche, die nachweislich erst seit 1840 auf allerlei Wegen — vor allem den modernen Verkehrswegen folgend — eingewandert waren. Um die Arbeit der Sammler etwas zu vereinfachen, die weitere Einbringung von blossen Heu ihnen zu ersparen, liess der Verein ein Verzeichnis der bis Ende 1885 gesammelten 814 Pflanzen drucken (als seine erste Publikation), ebenso vervielfältigte das Präsidium mehrere Jahre nacheinander durch den hiefür dienstwilligen Hektographen ein Verzeichnis derjenigen Pflan-

¹⁾ Es ist gerügt worden, dass ich in meinem Vortrag aus dem Leben der verschiedenen Sektionen so wenig erzählte. Meine Aufgabe war aber doch wohl die Geschichte des Kantonalverbandes darzustellen; die Geschichte der einzelnen Sektionen zu erzählen, könnte allenfalls ein späteres Neujahrsblatt übernehmen.

zen, welche Heer vorgefunden, der Verein aber bisher nicht wieder entdeckt hatte. „Es versteht sich am Rande“, dass dieses Verzeichnis jedes Jahr etwas kleiner wurde; immerhin enthielt dasselbe auch 1889 noch mehr denn 200 Namen. Ein gedrucktes Fahndungsblatt mit Angabe der von Heer verzeichneten Lokalitäten (1890) sollte die Einbringung weiterer Deserteure erleichtern, hat wohl auch diesen Zweck wirklich gefördert. Mit welchem Eifer aber manche Mitglieder nach solchen „vermissten Kindern“ unserer Flora suchten, mag ein Beispiel ins Gedächtnis rufen: Heers Verzeichnis hatte die *Malaxis monophyllos* für die Nähe der Pantenbrücke, d. h. des nach der Pantenbrücke führenden Weges konstatiert. Sie aufzufinden, hatte sich ein rühriges Mitglied unseres Vereins, Herr Lehrer Marti, damals in Mollis, schon zwei Mal vergebens nach der Pantenbrücke aufgemacht, die Vielgeliebte (Herr Marti war damals noch Junggeselle) zu suchen; zwei Mal kehrte er unverrichteter Dinge nach Mollis zurück und ein vielerfahrener Fabrikinspektor, der an seinem Teil doch auch schon manche Geheimnisse ans Tageslicht gebracht, erklärte ihm, es sei nutzlos weiter zu suchen, die Vermisste sei ausgestorben. Sie hatte sich aber nur, ihrem Instinkte folgend, seitwärts in die Büsche geschlagen, d. h. den Nachstellungen zu entgehen, mehr ins Gehölz zurückgezogen, und als darum Herr Marti zum dritten Mal auszog, um seine *Malaxis* zu suchen, da hat er sie gefunden! Ich traf meinerseits an demselben Tage, da er diesen Fund gethan, mit Herrn Marti auf der Eisenbahn zusammen und sehe ihn heute noch, wie er mit freudestrahlendem Angesicht die von ihm Erhaschte, ein feines zartes Pflänzchen, das seither auch am Eingang ins Jätzthal gefunden worden, vorwies. Noch länger hat derselbe Herr Marti nach *Ranunculus Lingua* gejagt, um endlich doch zu finden, was er gesucht. Ich erzähle das nicht bloss, um Herrn Marti ein Kränzchen zu winden, sondern um andere aufzumuntern nicht „lugg zu geben“, wo sie nicht gleich das erste Mal zum gewünschten Ziele gelangen — nicht bloss Botaniker, sondern z. B. auch diejenigen Mitglieder, die nun, nach annähernder Vervollständigung unseres Herbariums,

an die Herstellung einer glarnerischen Insektensammlung sich machen werden.

In Rücksicht auf unsere Pflanzensammlung erübrigt mir nur noch mitzuteilen, dass bis heute für den Kanton Glarus konstatiert sind 1273 Arten nebst 75 Varietäten und Bastarden (130 Holzpflanzen, 957 Kräuter und 186 Gräser und Scheingräser). Wenn Oswald Heer 1840 für den Kanton Glarus nur 1058 Spezies (nebst 40—50 Varietäten) verzeichnete, so ist die Vermehrung um ca. 200 Arten nur eine scheinbare. Für verschiedene Gattungen (z. B. *Rubus*, *Rosa*, *Salix*, *Carex*, *Hieracium* u. a.) wurden damals noch weniger Spezies unterschieden als heute, so dass eine Anzahl Spezies in Heers Verzeichnis fehlen, während sie faktisch auch damals schon vorhanden waren. Von den durch Heer 1840 verzeichneten Spezies sind 150—170 heute nicht wieder entdeckt worden, sei es dass sie noch im Lande sesshaft sind, aber vor den Augen sämtlicher gegenwärtiger Botaniker sich zu verbergen wussten, oder sei es, dass sie unterdessen „landesflüchtig“ geworden, ohne dass hiesigen Polizeiämtern davon Anzeige gemacht worden. Wir bilden uns oft ein, nur bei den Menschen finde ein fortwährendes Gehen und Kommen statt, indem hiesige Bürger auswandern und „Schweizerbürger anderer Kantone“ und „Ausländer“ an ihre Stelle rücken. Im Grunde geschieht auch bei den Pflanzen dasselbe. Manche der 1840 im Kanton wohnhaften Pflanzen sind heute ausgestorben, teils solche, welche auch damals nur „vorübergehend“ Niederlassung genommen hatten, teils solche, denen durch die fortgehende Entwässerung des Unterlandes und andere Ursachen der Nährboden entzogen worden. An ihrer Stelle sind andere, namentlich den Verkehrswegen, der Eisenbahn, folgend, hierorts neu eingezogen. Deshalb bringen wir auch unsere botanische Sammlung stets nur „annähernd“, nie endgültig zum Abschluss.

Soviel über den ersten Zweck unserer Vereinigung, die Beschaffung einer möglichst vollständigen Sammlung unserer einheimischen Pflanzen. Schon 1883 oder im Grunde schon 1881 hat

aber der Verein auch in Aussicht genommen die Erstellung einer glarnerischen Flora, oder vielmehr, da die glarnerische Flora eigentlich ohne unser Zuthun erstellt wird, die Herausgabe eines die glarnerische Flora beschreibenden Büchleins, welches einerseits ein treues Bild unseres Pflanzenstandes geben, also der Pflanzengeographie wesentliche Dienste leisten sollte, andererseits aber auch unserer Jugend, unsern Sekundarschülern und überhaupt „angehenden Botanikern“ Hilfeleistung gewähren und dadurch zum Studium der Natur animieren sollte. Es ist ja eben doch nicht dasselbe, ob einer bei Gremli die Wahl zwischen 5—6 Spezies zu treffen hat oder ob er — nach Anleitung einer „glarnerischen Flora“ — nur zwischen 2 oder 3 Spezies sich entscheiden muss. Es war aber auch selbstverständlich, dass die Ausführung dieser von Anfang an auf unserm Programm stehenden Arbeit erst dann erfolgen konnte, wenn der Bestand unserer Flora annähernd genau festgestellt, unser glarnerisches Herbarium möglichst vollständig geworden. Erst heute (Dezember 1896) kann darum das dritte Heft verteilt werden; ich freue mich aber, dass Dank dem unermüdlichen Fleisse und der grossen Sachkenntnis des Herrn Wirz diese Arbeit nunmehr so glücklich zu Ende geführt ist und wir jetzt eine kantonale „Flora“ besitzen, um die auch grössere Kantone uns beneiden dürften. Dass ich meinerseits zähe an der Ausführung dieses Programmpunktes festgehalten habe, rechne ich mir, falls ich als Präsident des Vereins wirklich ein Verdienst hatte, als solches an.

Kehren wir indessen nochmals in die frühern Jahre zurück. Als im Jahr 1883 die kantonale Gesellschaft gegründet wurde, d. h. die bisherige Grossthal-Verbindung zu einer gesamt-glarnerischen sich erweiterte, war, wie wir sahen, die Gewinnung eines vollständigen Herbariums noch so sehr als oberster Zweck erklärt worden, dass man damals noch kein Protokoll und darum auch keinen Aktuar für nötig erachtete. Ebenso war in den Statuten noch von keinen Vorträgen die Rede. Je mehr aber das Herbarium sich vervollständigte, desto mehr trat auch das Bedürfnis nach

solchen zu Tage. Eröffnet wurde ihre Reihe durch einen Vortrag von Pfarrer Paul Kind über Professor Oswald Heer, den bekannten Naturforscher von europäischem Rufe, den wir Glarner, die glarnerischen Freunde der Naturwissenschaft insbesondere, mit Stolz den Unsrigen nennen. Da Professor Heer von Anfang an unserm Verein seine Sympathien bezeugt und durch Zuwendung des schon erwähnten handschriftlichen Pflanzenverzeichnisses thatsächlich bewiesen hatte, so hatte unser Verein ja noch so viel mehr Ursache, ihm sich dankbar zu erzeigen. Wenn das von Herrn Pfarrer Kind vorgeführte Lebensbild diese Dankbarkeit und Anhänglichkeit manifestierte, so that es die naturforschende Gesellschaft dann ihrerseits auch noch dadurch, dass sie 1886 sich zu Gunsten der Erstellung eines Oswald Heer-Denkmal's im botanischen Garten in Zürich bethätigte. Die verschiedenen Sektionen unserer Gesellschaft, sowie andere glarnerische Freunde, dankbare Schüler und Verehrer des verewigten Naturforschers sammelten in kürzester Frist die Summe von 609 Fr., von denen aber nur 300 Fr. wirklich für das Denkmal in Zürich abgegeben wurden, weil die für dasselbe nötige Summe durch Beiträge aus aller Herren Ländern schon vor Vollendung unserer Sammlung mehr als beisammen war. Mehr als 300 Fr. nach Zürich senden, hätte deshalb in der That geheissen, Wasser in die Linth tragen. Deshalb wurden die übrigen 309 Fr. verwendet zur Anschaffung einer Gypsbüste Heers, die unser Naturalienkabinet schmücken sollte, so wie für eine neue Ausgabe von Heers Abhandlung über die glarnerische Pflanzenwelt (im „Gemälde des Kantons Glarus“).

Auf Pfarrer Kind, der 1884 über Professor Oswald Heer referierte, folgte Pfarrer Heer mit einem Vortrag über das glarnerische Herbarium, d. h. die schon gefundenen und die noch gesuchten Pflanzen, und Herr Sekundarlehrer J. Weber, der über die Fortpflanzung der Pflanzen nach Linné und Schleiden sprach. Ich kann natürlich weder von diesem letztangeführten, sehr lehrreichen Vortrag, noch von den in weitem Sitzungen sich folgenden Referaten

einlässliche Resumés hier wiedergeben, bin auch kein Freund von jenen Totengerippen, zu denen gehaltvolle Vorträge zusammenschrumpfen, wenn man ihren Inhalt mit 5—6 Zeilen abthun soll; ich beschränke mich deshalb auf eine kurze Zusammenstellung der verschiedenen 1885 — 88 gehaltenen Vorträge. Auf den Vortrag von Herrn Weber folgte 1886 ein solcher des heute schon genannten, 1887 an der Jungfrau mit 4 andern jungen Forschern verunglückten Sekundarlehrer Kuhn über „die Veränderlichkeit der Organismen mit besonderer Berücksichtigung der Pflanzenwelt“, und 1887 Vorträge von Herrn Sekundarlehrer Wirz über: „die Schutzmittel der Pflanzen gegen unberufene Gäste“ und „die Farbenwahrnehmungen bei Naturvölkern und niedern Tieren“, sowie des Herrn Lehrer Stauffacher (damals in Matt, jetzt Professor in Frauenfeld) über: „die Vegetationsverhältnisse im Sernfthal“.

Aus den übrigen Verhandlungsgegenständen, welche bis 1888 den Verein beschäftigten, führe ich nur noch an die Anregung des Herrn Kuhn, über Bergstürze, Felsstürze, Schuttstürze und Schuttrutschungen ganz genaue statistische Erhebungen zu veranlassen. Wenn die Gesellschaft nur mit kühlem Sinne die in trefflicher Weise motivierte Anregung aufnahm, immerhin die Sektionschefs beauftragte, für die zu machenden Erhebungen sich nach geeigneten Männern umzusehen, so liess der jähe Tod des Antragstellers die Ausführung der besprochenen Enquête im Sande verlaufen.

Im Jahr 1888 erfolgte die Umwandlung der botanischen Gesellschaft in eine naturforschende. Die Anregung dazu kam von aussen wie von innen: von aussen insofern, als verschiedene Mitglieder der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft, ihr Quästor Herr Custer in Aarau zum voraus, es uns nahe legten, es möchte unsere Verbindung als Sektion der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft beitreten, von innen insofern, als mit der Vervollständigung des Herbariums die Beschränkung auf Botanik als Einseitigkeit empfunden wurde und vor allem diejenigen Mitglieder, die sich aufgefordert fühlten, Vorträge zu halten, sich auch immer

mehr versucht sahen, über diese Grenze hinauszugehen. Auch bei der Behandlung von botanischen Gegenständen fanden sich die Referenten mannigfach veranlasst, teils geologische, teils physikalische Gegenstände und ein ander Mal auch wieder, wie dies beim Vortrag des Herrn Wirz über die „Schutzmittel der Pflanzen gegen unberufene Gäste“ der Fall war, zoologische Fragen mit in den Kreis ihrer Beobachtungen zu ziehen. War aber einmal die Grenze überschritten, so rief eine Frage die andere und wurde dadurch das Verlangen auch nach Vorträgen aus diesen andern Gebieten der Naturforschung geweckt. Schon im Herbst 1887 wurde deshalb prinzipiell beschlossen, als eine Sektion der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft beizutreten und dem entsprechend soweit unsere Kräfte dafür ausreichen würden, sämtliche naturwissenschaftliche Disciplinen in den Kreis unserer Besprechungen und Vorträge zu ziehen. In Ausführung dieses principiellen Entscheides erfolgte sodann Mai 1888 eine entsprechende Revision der Statuten und im August desselben Jahres wurde an der Jahresversammlung der naturforschenden Gesellschaft in Solothurn unsere Verbindung als Benjamin der kantonalen naturforschenden Gesellschaften in den schweizerischen Verband aufgenommen.

Dass die beschlossene Erweiterung unseres Forschungsgebietes nicht bloss auf dem Papier stehen sollte, sondern Wirklichkeit geworden ist, zeigen die Themata, welche seit 1888 behandelt wurden. So führten die Vorträge der Herren Sekundarlehrer Weber und Lehrer Jacques Heer in das Gebiet der Zoologie ein, indem ersterer (1889) allerlei interessante „Bilder aus dem Insektenleben“ uns vormalte, während letzterer in anschaulicher Weise „das niedere Tierleben im Wasser“ besprach. In das Innere der Erde führte Herr Wirz in zwei Vorträgen, von denen der eine die „Salinen der Schweiz und das Kochsalz“ (1888) besprach, der andere über „Erdbeben“ in einer Weise sich verbreitete, dass dadurch allerlei Vorurteile zerstreut und lehrreiche Einblicke in den Entwicklungsgang der Erde gestattet wurden. Herr Sekundarlehrer Brändli

hatte die elektro-dynamische Maschine sich als Thema erkoren (1890) und machte dabei mit seinen gespannt lauschenden Zuhörern einen Gang durch die Entwicklungsgeschichte des menschlichen Wissens über das Wesen der Elektrizität. Für derlei tiefgehende wissenschaftliche Abhandlungen fühlte sich Ihr damaliges Präsidium nicht gewachsen — und begnügte sich daher mit „Reiseerinnerungen“, aus dem Norden, Thüringen und Ostfriesland, (1889) und dem Süden, Neapel, (1890). Dass aber über den neuen Wissensgebieten der Zoologie, Geologie, Physik und Geographie die Botanik doch auch nicht ganz vergessen würde, dafür sorgten in trefflichster Weise die Herren Marti und Oberholzer. Herr Oberholzer referierte über die „Fremdbestäubung der Pflanzen“, die seltsamen Wege, auf denen zum Teil die Fortpflanzung der Arten im Reiche der Pflanzen sich vollzieht, Herr Marti über den „Wunderbau der Zelle“ (1888), sowie über die „Schmarotzer“. Letzteres geschah am Klausmarkt 1890 und bin ich damit hart an der Grenze angelangt, bis zu welcher mein Referat sich ergehen darf. Denn nach dem mit Herrn Oberholzer getroffenen Abkommen hätte ich die Grenze, welche die Geisterstunde des 31. Dezember 1890 zwischen dem 9. und dem 10. Jahrzehnte unseres aufgeklärten 19. Jahrhunderts bildet, nicht überschreiten sollen. Wenn ich es im Vorausgehenden dennoch unversehens einmal gethan habe, hoffe ich auf seine gütige Nachsicht, möchte aber doch nicht durch eine zweite Grenzverletzung einen berechtigten Verweis mir zuziehen. Wenn ich aber mit meiner Berichterstattung Sie zu lange hingehalten, bitte ich Sie inständigst um Verzeihung — ich denke Sie nicht sobald wieder mit einem Vortrage zu belästigen. Dagegen muss ich doch — es ist in der Welt nun einmal so Brauch — meinem Rückblick auf die vergangenen Zeiten auch noch ein „Schlusswort“ beifügen, und da ich einmal bei Gelegenheit von einem Baslerreporter, dem ein mutwilliger Glarner einen „Bären“ aufgebunden, dem guten Publikum als „vaterländischer Dichter“ denunziert wurde, so entledige ich mich dieser Schlusspflicht, indem ich einige Knittelverse verbreche und dadurch meinen gepressten Gefühlen Luft mache:

Nicht wahr, ihr Freunde? 's waren dennoch schöne Stunden,
 Ob klein oft auch die Zahl, die hier sich eingefunden,
 Ob manche auch es nicht begriffen, uns verlachten,
 Weil sie des Geistes reine Freuden wenig achten.

Nicht wahr, ihr Freunde? 's waren dennoch schöne Stunden,
 Wenn wir, durch edlen Wissenstrieb verbunden,
 Den Worten lauschten, die der Weisheit Lehren
 Uns kund gethan, um unser Wissen zu vermehren?

Nicht wahr, ihr Freunde? 's waren dennoch schöne Stunden,
 Wenn wir den Trieb der Trägheit überwunden
 Und mit einander stiegen auf zu unsern Höhen,
 Die Werke der Natur so gross und hehr zu sehen.

Und wenn nicht immer uns auf diesen unsern Wegen
 Verschonet haben Nebel und Gewitterregen;
 Was hat's gethan? Hat's unsern frohen Mut gebunden?
 O nein, nicht wahr, es waren dennoch schöne Stunden!

Nicht wahr, ihr Freunde? das sind immer schöne Stunden,
 Wenn unser Geist, von aller Sorg und Last entbunden,
 In jene tiefen Schachten sucht hinabzusteigen,
 Die uns der Wahrheit ewig reiche Schätze zeigen.

Und wenn im Blümchen, das im Walde freundlich blühet,
 Wie in der Sonne, die so hell und kraftvoll glühet,
 Wir ihn, den Herrn der Welten, unsern Gott gefunden,
 Ihn schau'n in seinen Werken, das sind schöne Stunden.

Und drum, damit zum guten Schluss wir endlich kommen,
 Ihr Freunde all, das volle Glas zur Hand genommen,
 Gefüllt mit Gerstensaft, mit Saft der edlen Reben,
 Und spricht: der Forscher Bund soll hoch, soll lange leben.



II.

1891 — 1897.

—♦—

Von J. Oberholzer, Lehrer an der höhern Stadtschule in Glarus.

—♦—

Das Jahr 1891, mit dem die zweite Periode unserer Vereinsgeschichte beginnt, deren Schilderung mir nun obliegt, bildet keinen eigentlichen Wendepunkt im Leben unserer Gesellschaft. In ruhiger Entwicklung arbeitete sie zunächst weiter an der Lösung der Aufgaben, die sich die frühere botanische Gesellschaft gestellt hatte, und bestrebte sich daneben auch, ihrer neuen Stellung als naturforschende Gesellschaft gerecht zu werden.

Das Ziel, das sich einst der botanische Klub bei seiner Gründung gesteckt hatte, die Schaffung eines glarnerischen Herbariums, war immer noch nicht völlig erreicht, aber man näherte sich doch einem gewissen Abschlusse. Die Zahl der Pflanzen, die auf dem „botanischen Fahndungsblatte“ gestrichen werden konnten, wurde von Jahr zu Jahr kleiner, und ebenso schmolz die Zahl derjenigen, die sich als Aktivmitglieder zu behaupten vermochten, nach und nach zu einem kleinen Häuflein zusammen. Um die Unterscheidung von Aktiv- und Passivmitgliedern überhaupt noch aufrecht erhalten zu können, hatte man sich schon im Jahr 1886 genötigt gesehen, die Zahl der neuen Pflanzen, deren Beibringung zur Aktivmitgliedschaft berechtigte, auf 5 herunterzusetzen. Da aber auch diese Leistung nur noch wenigen Mitgliedern möglich war, liess man endlich in der Dezembersitzung des Jahres 1892 die Unterscheidung von Aktiv- und Passivmitgliedern definitiv fallen. Man durfte das um so eher wagen, als man überzeugt war, dass die eifrigen Botaniker, obschon sie nun auch den Jahresbeitrag zu leisten hatten, doch nach wie vor an der Vervollständigung unseres Herbariums weiter arbeiten werden. Jahr für Jahr erhielt es wieder

einen kleinen Zuwachs. Da und dort wurde wieder eine Pflanze entdeckt, die einst von Oswald Heer konstatiert worden, aber seither auch dem schärfsten Botanikerauge verborgen geblieben war. Eine Reihe neuer Funde war namentlich auch der Aufmerksamkeit zu verdanken, welche einzelne Mitglieder den schwierigeren Gattungen, wie *Hieracium*, *Rosa*, *Rubus*, *Potentilla* etc., schenkten.

Der Gründer unserer Gesellschaft hat bereits im ersten Teil dieser Geschichte darauf hingewiesen, dass die Gesellschaft schon bei ihrer Konstituierung in den Statuten die Absicht aussprach, seinerzeit eine „Flora des Kantons Glarus“ zum Gebrauche für Sekundarschüler und andere angehende Botaniker herauszugeben. Jetzt, da das Herbarium mehr und mehr sich vervollständigte, durfte man daran denken, jenes alte Postulat zu verwirklichen. Am 1. Dezember 1891 wurde auf Antrag des Herrn Pfarrer Heer prinzipiell die Schaffung einer solchen Flora beschlossen und eine Kommission beauftragt, auf die nächste Frühlingssitzung genauere Vorschläge für die Art der Ausführung vorzubereiten. Der Gedanke, eine „Flora“ zu erstellen, die gleichsam einen Kommentar zu dem kantonalen Herbarium bilden sollte, wurde von allen Mitgliedern sympathisch begrüsst. Nicht so leicht aber konnte man sich über die Grundsätze einigen, nach denen das Werk ausgeführt werden sollte, und mehr als einmal bekämpften sich verschiedene Ansichten in lebhaften Diskussionen. Während die einen Mitglieder mit dem allezeit optimistischen Präsidenten an der Spitze mit Begeisterung die Schaffung einer „Flora“ befürworteten, die für den engen Kreis des Heimatkantons dieselben Dienste leisten sollte, wie die Exkursionsflora von Gremli für das Gebiet der ganzen Schweiz, und in erster Linie für unsere Sekundarschüler, dann aber auch für andere Freunde der Natur bestimmt sein sollte, machte eine mehr pessimistische Gruppe von Mitgliedern auf die Schwierigkeiten aufmerksam, welche der Verwendung einer derartigen Flora im Sekundarschulunterrichte entgegenstehen und wünschte, sich mit einem nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten ausgeführten Verzeichnisse unserer Glarner Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung der

Varietäten und mit möglichst vollständigen Standortsangaben zu begnügen. Der Widerstreit der Meinungen endigte mit dem definitiven Siege der erstern Richtung, indem in der Herbstsitzung des Jahres 1892 beschlossen wurde, die „Flora des Kantons Glarus“ sei als ein zum Bestimmen unserer Glarner Pflanzen dienliches Buch auszuarbeiten, wobei die analytische Methode Gremlis verwendet werden solle.

Dass der Kampf, so scharf die Geister bisweilen aufeinander gerieten, doch in aller Minne geführt wurde, wird gewiss am besten dadurch illustriert, dass die Redaktion der „Flora“ einstimmig einem Vertreter der Minderheit, Herrn Sekundarlehrer Wirz in Schwanden, übertragen wurde, weil man eben allseitig überzeugt war, dass er als bester Kenner unserer heimischen Flora die richtige Persönlichkeit zur Ausarbeitung des beschlossenen Werkes sei. Zum Teil aus pädagogischen Gründen, namentlich aber auch, um die Finanzen des Vereins nicht auf eine allzu harte Probe zu stellen, entschloss man sich, das Werk nicht auf einmal als ein ganzes, sondern in drei aufeinanderfolgenden Heften erscheinen zu lassen, wovon das erste die Holzgewächse, das zweite die Kräuter und das dritte die Gräser und die Gefässkryptogamen enthalten sollte.

Herr Wirz machte sich nun eifrig an die Arbeit. Im Frühjahr 1894 konnten wir das erste Heft herausgeben; das zweite, umfangreichste Heft war schon im Herbst desselben Jahres fertig ausgearbeitet und gelangte in der Dezembersitzung des Jahres 1895 in die Hände der Mitglieder. Im Dezember 1896 endlich erschien das letzte Heft. Dasselbe brachte noch, um den Abschluss des Werkes auch äusserlich zum Ausdruck zu bringen und seine Brauchbarkeit zu erhöhen, ein Register der Pflanzennamen und eine durch vier Tafeln illustrierte Erklärung der wichtigsten botanischen Ausdrücke. Es wäre der Gesellschaft bei ihren knappen Finanzmitteln wohl kaum möglich gewesen, die „Flora“ in verhältnismässig so kurzer Zeit herauszugeben, wenn sie sich nicht der Unterstützung durch die hohe Erziehungsdirektion zu erfreuen gehabt hätte. In

verdankenswerter Weise übernahm sie auf unser Gesuch 350 Exemplare des Werkes zum Selbstkostenpreise und trat sie den Sekundarschulen unseres Kantons unentgeltlich ab.

Diejenigen unserer Mitglieder, welche das Werk bereits zum Pflanzenbestimmen benutzten, überzeugten sich, dass Herr Wirz es verstanden hat, die Diagnosen der Pflanzen klar zu fassen und dabei solche Merkmale zu bevorzugen, die der Anschauung leicht zugänglich sind, damit Schüler und Laien beim Bestimmen auf möglichst wenig unüberwindliche Schwierigkeiten stossen. Dass das Werk aber auch vom wissenschaftlichen Standpunkt aus betrachtet seinen Wert hat, das beweisen die freundlichen Besprechungen, die ihm in den Jahresberichten der schweizerischen botanischen Gesellschaft gewidmet wurden. Die Hoffnungen, welche die Gesellschaft auf die „Flora“ setzt, sind erfüllt, wenn sie der Pflanzenwelt unserer Berge und Thäler neue begeisterte Freunde zuführt.

Seitdem die frühere botanische Gesellschaft sich als naturforschende Gesellschaft des Kantons Glarus konstituiert hatte, gehörte nicht nur die Erforschung unserer Pflanzenwelt, sondern das Studium der naturhistorischen Verhältnisse unseres Kantons überhaupt in den Rahmen ihres Arbeitsfeldes, und man musste sich sagen, dass es eine sehr verdienstliche Arbeit wäre, wenn sie neben dem Herbarium nun auch noch eine Sammlung von Objekten aus den übrigen Naturreichen unseres Kantons anlegen und durch Aufstellung derselben im kantonalen Naturalienkabinet ein einheitliches Bild der Pflanzenwelt, des Tier- und des Mineralreichs unseres Landes schaffen würde. Schon am 9. Oktober 1890 hatte die Gesellschaft beschlossen, die Erforschung der glarnerischen Fauna mit der Anlage einer Insektensammlung zu beginnen, und die beiden eifrigsten Entomologen unseres Vereins, die Herren Hauptmann Hafner in Netstal und Waisenvater Gehring in Glarus, erklärten sich in uneigennütziger Weise bereit, als Grundstock dafür ihre ansehnlichen Schmetterlings- und Käfersammlungen abzutreten. Es stellte sich jedoch heraus, dass im Naturalienkabinet kein Platz

zur Aufstellung neuer Sammlungen vorhanden war. Diesem Umstand ist es hauptsächlich zuzuschreiben, dass der Verein das neue Arbeitsfeld für längere Zeit unbebaut liess. Erst als der hohe Regierungsrat im Jahr 1894 beschloss, das Naturalienkabinet in den grossen Saal des damals im Bau begriffenen Postgebäudes zu verlegen, griff die Gesellschaft die Sammlungsangelegenheit wieder auf. Sie beschloss in der Sitzung vom 16. April 1894 die Anlage einer glarnerischen Insektensammlung, sowie einer mineralogischen und geologischen Sammlung und wählte für jede derselben eine Kommission, in der die verschiedenen Landesteile vertreten waren.

Leider ist der Referent noch nicht im Falle, von einer erfolgreichen Thätigkeit dieser Kommissionen berichten zu können. Nach den bisherigen Erfahrungen ist nicht zu erwarten, dass an den neuen Sammlungen so viele Mitglieder mitarbeiten werden, wie einst am Herbarium; vielmehr werden wir uns zufrieden geben müssen, wenn sich auch nur einige wenige Mitglieder finden, die sich mit Eifer dem Studium irgend eines enger begrenzten Kreises von Naturgegenständen widmen. Am ehesten dürfen wir hoffen, in nicht allzu ferner Zeit eine schöne Sammlung unserer Glarner Schmetterlinge zu erhalten, da der Präsident der entomologischen Kommission, Herr Waisenvater Gehring, bereits ein stattliches Material gesammelt hat. Nach seinen in der diesjährigen Frühlingssitzung gutgeheissenen Anträgen sollen neben einer allgemeinen Sammlung, in der namentlich auch die interessanten, durch klimatische Einflüsse hervorgerufenen Varietäten vertreten sein sollen, eine besondere Sammlung von alpinen Schmetterlingen, sowie eine biologische Sammlung angelegt werden, welche die Entwicklungsstadien in einigen typischen Beispielen darstellen soll. Endlich kann noch mitgeteilt werden, dass auch ein kleiner Anfang zu einer glarnerischen geologischen Sammlung vorhanden ist.

Es ist klar, dass in den Sitzungen der Gesellschaft das Hauptinteresse sich den Vorträgen zuwendet. Seit 1891 wurden von 10 Referenten 20 Vorträge gehalten, die sich ziemlich gleichmässig

über die verschiedenen Disziplinen der Naturwissenschaften verteilen und grossen Genuss und reiche Belehrung boten.

Die Botanik wurde vor allem aus durch Herrn Wirz gepflegt. Am 10. Juni 1895 sprach er über „die Farben der Pflanzen“, wobei er namentlich die merkwürdigen Beziehungen derselben zu den Lebensvorgängen der Pflanzen auseinandersetzte. Seine am 1. Dezember 1896 vorgetragene Abhandlung über „die Veränderungen der Pflanzenwelt unseres Landes durch den Einfluss des Menschen, bildet das Hauptstück des vorliegenden Neujahrsblattes. Grösstenteils botanischen Inhaltes war auch sein am 8. Oktober 1891 gehaltenen Vortrag über den „Torf“, wozu das kurz vorher von der schweizerischen Moorkommission herausgegebene Fragenschema für die Untersuchung der schweizerischen Torfmoore die äussere Veranlassung gegeben hatte. Leider ging der Wunsch des Referenten, seine Arbeit möchte einzelne Mitglieder zur Untersuchung glarnerischer Moore veranlassen, nicht in Erfüllung. Gestützt auf ein schönes Demonstrationsmaterial schilderte Herr Dr. Wegmann am 17. April 1893 den Form- und Farbenreichtum und die Fortpflanzungserscheinungen der „Algen, speziell der Meeralgen.“

Wie ausserordentlich manigfaltig die Einrichtungen sind, durch welche die Tiere im Kampfe ums Dasein unterstützt werden, zeigte der Vortrag des Herrn Lehrer Jacques Heer über „schützende Formen und Farben im Tierreiche“ (20. April 1892). Die Reihe der zoologischen Vorträge setzte Herr Waisenvater Gehring fort, indem er an Hand eines reichen Demonstrationsmaterials ein anschauliches Bild der „Korallen“ entwarf. Zwei Vorträge waren ausschliesslich den Insekten gewidmet. Herr Wirz schilderte dieselben als die Mitglieder eines gut besetzten Orchesters, indem er am 16. April 1894 über „die Töne der Insekten“ sprach, und Herr Waisenvater Gehring entwickelte am 22. April 1897 „die Grundsätze, nach denen die von der naturforschenden Gesellschaft beschlossene Sammlung der Glarner Schmetterlinge angelegt werden soll“.

Als Beiträge zur glarnerischen Heimatkunde können die geologischen Arbeiten angesehen werden, da sie sich fast ausschliesslich mit Erscheinungen unseres Kantons beschäftigten. Herr Lehrer Meier in Engi machte „die Schieferbergwerke des Sernfthales“ zum Gegenstand seines Vortrages vom 9. Oktober 1894. Lehrer Oberholzer in Glarus führte am 16. Juli 1894 „einige Felsarten des Glarnerlandes“ vor. Am 4. Dezember 1894 schilderte er den „prähistorischen Bergsturz zwischen Schwanden und Glarus“, der von Professor Heim kurz zuvor entdeckt worden war und seither in einer ausführlichen Abhandlung beschrieben worden ist (Vierteljahrsschrift der Zürcher naturforschenden Gesellschaft 1895, Heft 1). Ein ähnliches Thema behandelte der gleiche Referent in seinem Vortrage vom 15. April 1896 über „die alten Bergstürze im Ausgange des Klönthales“. Unter die geologischen Arbeiten ist auch noch der Vortrag des Herrn Sekundarlehrer Weber vom 15. Oktober 1896 „über Höhlen und ihr Leben“ einzureihen, obschon er auch noch in andere Gebiete der Naturwissenschaften hinübergrieff.

Unter den Arbeiten aus dem Gebiete der Physik und Chemie stellte diejenige des Herrn Hauptmann Hafner über „die Entstehung der Anziehungs- und Abstossungskräfte und ihre Beziehungen zur Bewegung“ grosse Anforderungen an die Fassungskraft der Zuhörer. Der Redner entwickelte darin ein neues Gesetz zur Erklärung der meisten physikalischen und astronomischen Erscheinungen und liess die Arbeit nachher in erweiterter Form im Drucke erscheinen. Ganz aus der Praxis des Berufslebens geschöpft und für Laien sehr instruktiv waren zwei Vorträge des Herrn Kantonschemiker Lüscher, von denen der erste (1. Dezember 1891) in einer Reihe von Demonstrationen „die physikalischen Hilfsmittel des Chemikers“ vorführte, der zweite (6. Dezember 1892) „die Gifte und deren Nachweis“ behandelte. Eine Frucht der Berufsarbeit war auch der mit Experimenten verbundene Vortrag des Herrn Fabrikinspektor Dr. Wegmann „über Luftuntersuchungen“ (4. Dezember 1894), worin er zeigte, wie der Hygieiniker sich Physik und Chemie dienstbar macht.

Gestützt auf sorgfältige Studien in den glarnerischen Totenregistern lieferte Herr Pfarrer G. Heer am 27. September 1892 ein Referat über „Sterblichkeit und Todesursachen im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts“, das im Jahrbuch des historischen Vereins des Kantons Glarus, Heft 29, abgedruckt ist. Herr Spitalarzt Dr. Fritzsche beleuchtete in einem Korreferate die Frage vom medizinischen Standpunkte aus.

Herr Pfarrer Heer sorgte auch in vorzüglicher Weise dafür, dass auch die Länder- und Völkerkunde im Cyklus der Vorträge nicht fehlte. Gestützt auf eigene Anschauung gab er uns am 9. Oktober 1894 ein lebensfrisches Bild von „Ponte San Pietro, ein Stück Oberitalien“, und in lebendiger Erinnerung steht uns noch sein Vortrag vom 3. Dezember 1895 „am bottnischen Meerbusen und jenseits des Polarkreises“, worin er uns im Rahmen seiner Reiseerlebnisse in überaus anschaulicher Weise über Volk und Natur Skandinaviens unterrichtete. Die Reiseschilderung ist nachher als Feuilleton der „Neuen Glarner Zeitung“ und auch in Form einer Broschüre erschienen.

An dieser Stelle soll auch noch der gemeinsamen Exkursionen gedacht werden, die in den letzten Jahren zur Ausführung kamen. Am 17. und 18. Juli 1894 besuchte eine Expedition das Gebiet zwischen Schilt und Frohnalpstock, Spanegg und Thalalp, um die merkwürdigen geologischen Verhältnisse dieser Gegend in Augenschein zu nehmen und nebenbei zu botanisieren. Im Herbst 1895 wurde der prähistorische Bergsturz von Schwanden besichtigt und Ende Juli 1896 durchstreifte eine Abteilung das Bergsturzgebiet zwischen Glarus und Klönthalersee. Leider scharte sich jeweilen nur ein kleines Häuflein Wissbegieriger um den Exkursionsleiter und noch schlimmer war, dass alle Exkursionen von der Ungunst der Witterung verfolgt waren.

Unter den Mitteln zur geistigen Anregung der Mitglieder darf schliesslich der Lesezirkel nicht vergessen werden, der in der Dezembersitzung des Jahres 1885 gegründet worden ist, bis zum

Herbst 1893 unter der Leitung des Herrn Wirz stand und seither von Lehrer Oberholzer verwaltet wird. Trotzdem seine Schriften der Vereinsbibliothek als Eigentum zufallen, bezog er bisher bloss zweimal eine kleine finanzielle Unterstützung aus der Kasse der Gesellschaft. Seine Mitgliederzahl war stets eine bescheidene und zeigt leider eine stetige Tendenz zur Abnahme. Es wäre sehr zu begrüßen, wenn sich ihm eine Anzahl neuer Mitglieder anschliessen würden, damit er lebensfähig bleiben kann.

Schon damals, als man die Herausgabe der „Flora“ beschloss, wurde der Wunsch geäußert, die Gesellschaft möchte wie andere Vereine mit wissenschaftlichen Bestrebungen von Zeit zu Zeit „Mitteilungen“ mit wissenschaftlichen Aufsätzen veröffentlichen. Als die „Flora“ vollendet war, wurde der Gedanke von neuem aufgegriffen und hat nun in dem vorliegenden Neujahrsblatt sichtbare Gestalt gewonnen. Abgesehen davon, dass wir kaum imstande sein würden, alljährlich ein Heft mit Abhandlungen auszustatten, die auch ausserhalb unseres Vereines auf Interesse und Anerkennung hoffen dürften, werden uns namentlich unsere Geldmittel die Schaffung eines regelmässig erscheinenden Jahrbuches nicht gestatten. Immerhin hoffen wir, diesem ersten Neujahrsblatte werden in nicht allzu grossen Zwischenräumen weitere Publikationen nachfolgen. Sie haben nicht nur die Aufgabe, für die Mitglieder der Gesellschaft ein äusseres Bindemittel zu sein und ihnen die wertvollsten unter den Vorträgen dauernd zu erhalten; wir gedenken damit auch die Freude an der Natur und das Verständnis für die Erscheinungen derselben in weiteren Kreisen zu fördern. Endlich sollen sie uns Gelegenheit geben, mit den übrigen naturforschenden Gesellschaften unseres Vaterlandes in geistigen Verkehr zu treten. Zum Teil schon seit einer Reihe von Jahren, zum Teil seit jüngster Zeit, erfreuen uns mit ihren regelmässigen Publikationen die naturforschenden Gesellschaften von Zürich, Bern, St. Gallen, Graubünden, Luzern, Freiburg, Solothurn. Die schweizerische naturforschende Gesellschaft übersendet uns ihre „Verhandlungen“ und die geologische Kommission dieser Gesellschaft beschenkt unsere Bibliothek

mit den wertvollen „Beiträgen zur geologischen Karte der Schweiz“. Das Neujahrsblatt wird uns eine erhebliche Erweiterung des Tauschverkehrs ermöglichen.

Die Geschichte unserer naturforschenden Gesellschaft wäre unvollständig, wenn nicht mit einigen Worten der Persönlichkeiten gedacht würde, welche die Leitung ihrer Geschäfte besorgten. Herr Pfarrer G. Heer, der den Verein gegründet, von Anfang an ununterbrochen an seiner Spitze gestanden und die Initiative zu allen wichtigeren Arbeiten desselben ergriffen hatte, erklärte im Jahr 1893 zum Leidwesen der Gesellschaft seinen Rücktritt von der Präsidentenstelle. Der Vorsitz wurde nun Herrn Kantonschemiker Lüscher übertragen, der jedoch schon in den ersten Tagen des Jahres 1894 uns durch den Tod entrissen wurde, so dass es ihm nie vergönnt war, die Funktionen, mit denen ihn der Verein beehrt hatte, thatsächlich zu übernehmen. Da niemand in die entstandene Lücke treten wollte, liess sich Herr Dekan Heer bewegen, wenigstens für eine Amtsdauer noch einmal das Präsidium zu übernehmen. Im Frühling 1896 trat dann J. Oberholzer, Lehrer an der höhern Stadtschule, an seine Stelle. Das Aktuariat besorgte von 1885 an in trefflicher Weise Herr Sekundarlehrer Weber. Im Frühjahr 1894 löste ihn Lehrer Oberholzer ab und 1896 wurde das Amt an Herrn Sekundarlehrer Wirz übertragen. Als Quästor funktionierte bis zum Jahr 1888 Herr Sekundarlehrer Schlegel, bis 1894 Lehrer Oberholzer und seither Herr Lehrer D. Vogel in Glarus.

Die naturforschende Gesellschaft ermangelt auch in der Zukunft nicht eines grossen und dankbaren Arbeitsfeldes. Sie muss mit offenem Blicke die rastlose Fortentwicklung der allgemeinen Naturerkenntnis verfolgen, gleichzeitig aber auch ihre liebevolle Aufmerksamkeit der engern Heimat zuwenden, sehen, wie die ewigen Naturgesetze sich in ihr widerspiegeln und welchen Anteil sie am reichen Naturgemälde der Erde nimmt.



III.
Mitgliederverzeichnis
der
naturforschenden Gesellschaft
des
Kantons Glarus.

Einge-
treten.

1881.	<i>Becker, Bernhard</i> , Pfarrer, Linthal.	
	<i>Heer, Gottfried</i> , Pfarrer, Betschwanden.	
	<i>Hefti, Jakob</i> , Apotheker, Schwanden.	
	<i>Hösli, Balthasar</i> , Lehrer, Haslen,	ausgetreten 1892.
	<i>Kind, Paul</i> , Pfarrer, Schwanden.	
	<i>Kläsi, Markus</i> , Dr. med., Luchsingen,	„ 1895.
	<i>König, Friedrich</i> , Dr. med., Linthal,	gestorben 1894.
	<i>Luchsinger, Joh. Balth.</i> , Lehrer, Haslen (jetzt Mitlödi).	
	<i>Marti, Heinrich</i> , Lehrer, Braunwald (jetzt Engi).	
	<i>Mörikofer, Emil</i> , Kolorist, Schwanden,	ausgetreten 1887.
	<i>Schlegel, Johannes</i> , Sekundarlehrer, Linthal.	
	<i>Schmidt, Johannes</i> , Pfarrer, Luchsingen.	
	<i>Schuler, Paulus</i> , Lehrer, Leuggelbach,	„ 1892.
	<i>Strickler, Kaspar</i> , Lehrer, Betschwanden,	„ 1887.
	<i>Vögeli, Joachim</i> , Lehrer, Linthal.	
	<i>Vögeli, Johannes</i> , Lehrer, Rüti,	„ 1888.
	<i>Voneschen, Georg</i> , Lehrer, Hätzingen,	„ 1886.
	<i>Wichser, Samuel</i> , Lehrer, Schwanden,	„ 1887.
	<i>Wirz, Johannes</i> , Sekundarlehrer, Schwanden, z. Z. Aktuar des Gesamtvereins und Präsident der Sektion Grossthal.	
	<i>Zopfi, Kaspar</i> , Lehrer, Schwanden,	„ 1889.
1882.	<i>Eugster, Gottlieb</i> , Lehrer, Braunwald,	weggezogen 1889.
	<i>Zimmermann, Fr.</i> , Sekundarlehrer, Hätzingen,	ausgetreten 1889.
1883.	<i>Accola, Martin</i> , Pfarrer, Netstal,	weggezogen 1894.

Einge-
treten.

1883.	<i>Aebli, Heinrich</i> , Erzieher, Linthkolonie.	
	<i>Alder, Johannes</i> , Lehrer, Mollis.	
	<i>Brändli, Heinrich</i> , Lehrer a. d. höheren Stadt- schule Glarus.	
	<i>Brändli, Gottlieb</i> , Erzieher, Mädchenanstalt, Mollis,	ausgetreten 1891.
	<i>Dinner, Friedr. Aug.</i> , Dr., Obergerichtsprä- sident, Glarus.	
	<i>Dürst, Josua</i> , Lehrer, Glarus.	
	<i>Engeler, Friedr. Wilh.</i> , Sekundarlehrer, Matt.	
	<i>Fritzsche, Friedr.</i> , Dr., Spitalarzt, Glarus.	
	<i>Grünenfelder, Heinrich</i> , Lehrer, Bilten,	„ 1889.
	<i>Hafner, Emil</i> , Dessinateur, Netstal (jetzt Neuchâtel),	Ehrenmitglied seit 1894.
	<i>Hartmann, Wilhelm</i> , Sekundarlehrer, Glarus,	weggezogen 1885.
	<i>Heer, Joh. Heinrich</i> , Schulinspektor, Mitlödi.	
	<i>Heer, Jacques</i> , Lehrer, Glarus.	
	<i>Hefti, J. Heinrich</i> , Lehrer, Ennenda.	
	<i>Jakober, Fridolin</i> , Lehrer, Glarus.	
	<i>Leuzinger, Fridolin</i> , Pfarrer, Matt,	gestorben 1887.
	<i>Leuzinger, Kaspar</i> , Lehrer, Netstal,	ausgetreten 1892.
	<i>Meier, Joh. Rudolf</i> , Lehrer, Engi.	
	<i>Paravicini, Emil</i> , Dr., Ennenda,	weggezogen 1884.
	<i>Pfeiffer, Michael</i> , Lehrer, Mollis.	
	<i>Pfeiffer, Peter</i> , Pfarrer, Mollis.	
	<i>Schiesser, Jakob</i> , Lehrer, Glarus.	
	<i>Schindler, Eduard</i> , Oerrichter, Glarus.	
	<i>Schuler, Frid.</i> , Dr., Fabrikinspektor, Mollis,	ausgetreten 1888.
	<i>Seidel, Robert</i> , Sekundarlehrer, Mollis,	weggezogen 1890.
	<i>Stauffacher, Heinrich</i> , Lehrer, Matt (jetzt Pro- fessor in Frauenfeld).	
	<i>Trümpy, G.</i> , Oberst, Schulratspräsident, Glarus,	gestorben 1890.
	<i>Tschampion, Ferdinand</i> , Dr. med., Matt.	
	<i>Tschudi, Joh. Rud.</i> , Lehrer, Mollis,	ausgetreten 1888.
	<i>Vogel, David</i> , Lehrer, Glarus, Quästor des Gesamtvereins.	
	<i>Weber, Jost</i> , Sekundarlehrer, Netstal.	
	<i>Zopfi, Johannes</i> , Lehrer, Glarus,	„ 1889.
	<i>Zwicky, Kasp. Lebrecht</i> , Pfarrer, Bilten (jetzt Mollis).	
	<i>Zwicky, Friedrich</i> , Lehrer, Niederurnen,	„ 1891.
1885.	<i>Kind, Albert</i> , Pfarrer, Mitlödi.	

Einge-
treten.

1885.	<i>Kuhn, Gottfried</i> , Sekundarlehrer, Glarus,	gestorben 1887.
1886.	<i>Zweifel, Rudolf</i> , Lehrer, Glarus.	
	<i>Senti, Rudolf</i> , Lehrer, Auen-Linthal,	weggezogen 1891.
	<i>Auer, Konrad</i> , Sekundarlehrer, Schwanden,	ausgetreten 1894.
	<i>Blesi-Tschudi, Heinrich</i> , Schwanden,	„ 1895.
1887.	<i>Oberholzer, Jakob</i> , Lehrer a. d. höheren Stadt- schule Glarus, Präsident des Ge- samtvereins seit 1896.	
	<i>Bösch, Josua</i> , Pfarrer, Obstalden,	weggezogen 1892.
	<i>Spörri</i> , Apotheker, Schwanden (jetzt Näfels).	
1888.	<i>Bührer, Georg</i> , Pfarrer, Matt,	„ 1891.
	<i>Blumer, Leonhard</i> , Fabrikant, Ständerat, Engi.	
	<i>Lüscher, Gottlieb</i> , Kantonschemiker, Glarus,	gestorben 1894.
1890.	<i>Gehring, Jakob</i> , Waisenvater, Glarus.	
	<i>Reuter, Georg</i> , Dr., Lehrer a. d. höhern Stadt- schule Glarus,	„ 1890.
	<i>Gallati, Georg</i> , Sekundarlehrer, Mollis.	
	<i>Bäbler, Jakob</i> , Lehrer, Mühlehorn,	ausgetreten 1894.
1892.	<i>Wegmann, Heinrich</i> , Dr., Fabrikinspektor, Mollis.	
	<i>Sittig, Otto</i> , Dr., Lehrer a. d. höheren Stadt- schule Glarus,	weggezogen 1894.
	<i>Rothenberger, Albert</i> , Pfarrer, Matt,	„ 1895.
1894.	<i>Mayer, Friedrich</i> , Sekundarlehrer, Matt.	
	<i>Binz, August</i> , Dr., Lehrer a. d. höheren Stadt- schule Glarus,	„ 1896.
	<i>Blumer, Alfred</i> , Fabrikant, Engi.	
1895.	<i>Tobler, Jakob</i> , Lehrer, Filzbach.	
	<i>Bäbler, Dietrich</i> , Lehrer, Matt.	
1896.	<i>Blumer, Samuel</i> , Sekundarlehrer, Obstalden.	
	<i>Dinner, Jakob</i> , stud. med., Glarus.	
	<i>Luchsinger, Christoph</i> , Sekundarlehrer, Mühle- horn.	
	<i>Hohl, Arnold</i> , Pfarrer, Netstal.	
	<i>Moser, Herm. Andreas</i> , Pfarrer, Matt.	
	<i>Zschokke, Achilles</i> , Dr., Lehrer a. d. höhern Stadtschule Glarus.	



IV.
Statuten
der
naturforschenden Gesellschaft
des
Kantons Glarus.

I. Zweck der Gesellschaft.

§ 1. Als Sektion der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft bezweckt die naturforschende Gesellschaft des Kantons Glarus Beförderung der Kenntniss der Natur überhaupt und der glarnerischen Naturverhältnisse insbesondere, die Ausbreitung und Anwendung dieser Kenntniss zum Nutzen des Vaterlandes.

II. Von den Sektionen.

§ 2. Als kantonale Gesellschaft besteht sie aus den Zweigvereinen des Unterlandes, Mittellandes, Grossthales und Sernfthales. Diese wählen ihren Präsidenten und Aktuar selbst, ebenso je einen Beisitzer in den kantonalen Vorstand. Letzerm erstatten sie jährlich Bericht über die von ihnen gehaltenen Sitzungen.

III. Von der Mitgliedschaft.

§ 3. Wer als Mitglied aufgenommen werden will, hat sich hiefür beim Präsidenten der Gesellschaft anzumelden. Ist derselbe bereits Mitglied einer Sektion, so genügt die einfache Anmeldung,

im anderen Falle entscheidet die Gesellschaft durch offene oder geheime Abstimmung über die Aufnahme.

§ 4. Jedes Mitglied ist verpflichtet, einen Jahresbeitrag von 2 Fr. zu leisten.

§ 5. Die Gesellschaft kann Männer, die sich um die naturforschende Gesellschaft oder um die Förderung der Naturwissenschaft besondere Verdienste erworben, zu *Ehrenmitgliedern* ernennen. Dieselben besitzen alle Rechte von Mitgliedern.

IV. Von den Sitzungen der Gesellschaft.

§ 6. Um Vorträge oder Mitteilungen über naturwissenschaftliche Gegenstände entgegenzunehmen und die ihr durch § 7 zugewiesenen Geschäfte zu besorgen, hält die Gesellschaft jährlich wenigstens zwei Sitzungen, deren eine im Frühling, die andere im Herbst stattfindet. Ausserdem versammelt sie sich, so oft der Vorstand oder die Gesellschaft selbst es für wünschenswert erachten.

§ 7. Der Gesellschaft kommt zu:

- a) die Wahl ihres Präsidenten, Aktuars und Quästors,
- b) die Entgegennahme der Jahresrechnung,
- c) Aufnahme neuer Mitglieder nach § 3,
- d) Ernennung von Ehrenmitgliedern (§ 5),
- e) Beschlussfassung über allfällige Publikationen des Vereins,
- f) Revision der Statuten.

V. Vom Vorstand.

§ 8. Der jeweilen für drei Jahre zu wählende Vorstand besteht aus:

- a) einem *Präsidenten*, der die Verhandlungen der Gesellschaft und ihres Vorstandes leitet,
- b) einem *Aktuar*, der über die Verhandlungen der Gesellschaft wie ihres Vorstandes ein genaues Protokoll führt und zugleich Vizepräsident ist.

- c) einem *Quästor*, der den Einzug der Jahresbeiträge besorgt, die Ausgaben des Vereins nach Weisung des Vorstandes bestreitet und über Einnahmen und Ausgaben jährlich dem Vorstand zu Handen der Gesellschaft genaue Rechnung ablegt, und
- d) den vier von den Sektionen gewählten *Beisitzern* (§ 2).

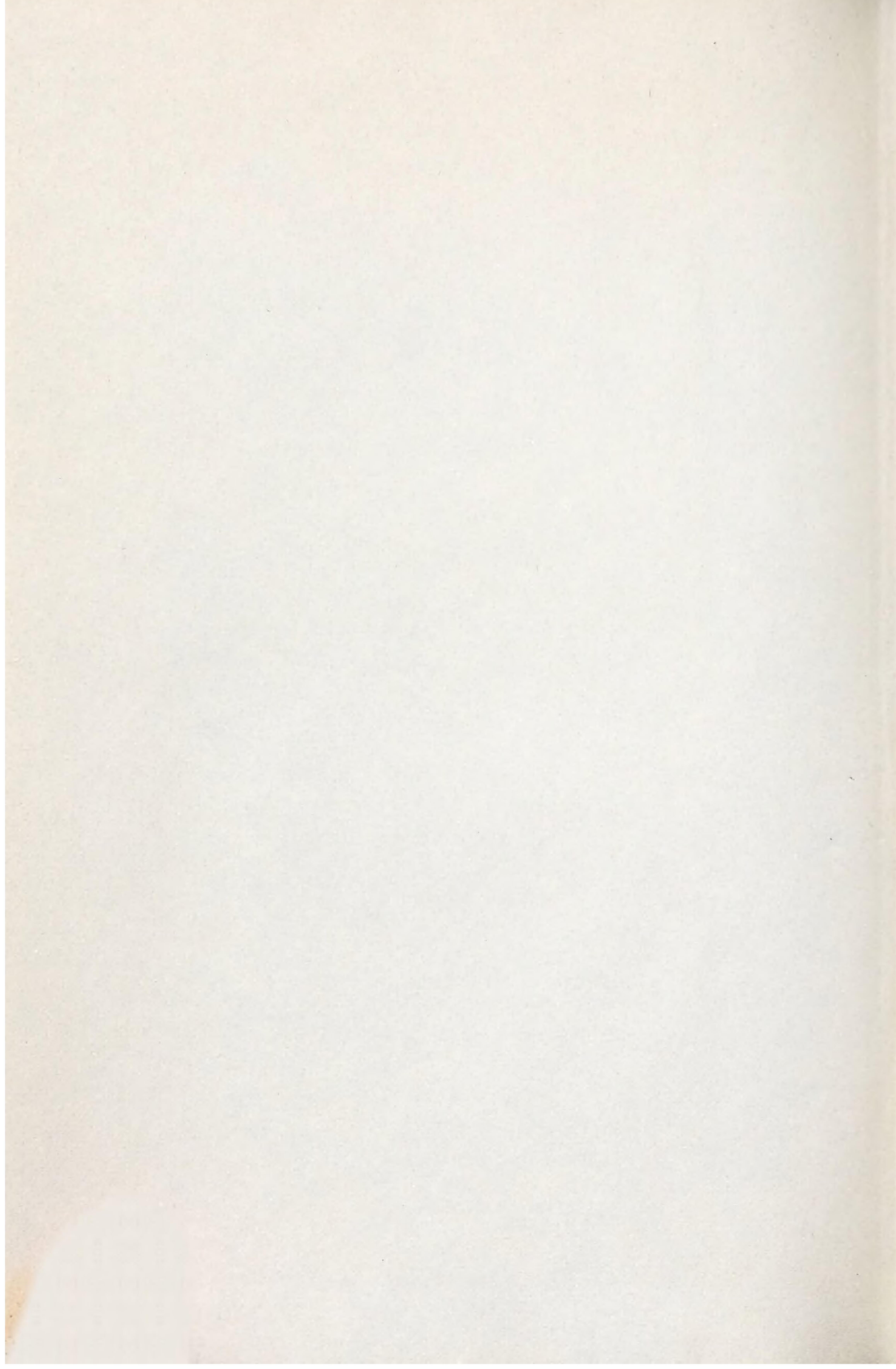
§ 9. Dem Vorstand kommt zu:

- a) die Prüfung der Jahresrechnung,
- b) die Bestimmung von Ort, Zeit und Verhandlungsgegenständen der Versammlungen, sofern darüber nicht von der Gesellschaft Beschluss gefasst wird,
- c) die Wahl einer engern Kommission, welcher im Verein mit dem Konservator des kantonalen Naturalienkabinetes die Ob-
sorge für die von der Gesellschaft gestifteten Sammlungen obliegt,
- d) die Wahl des Bibliothekars, sowie des Kurators des natur-
wissenschaftlichen Lesezirkels,
- e) die Berichterstattung zu Handen der schweizerischen natur-
forschenden Gesellschaft,
- f) die Ausführung der von der Gesellschaft gefassten Beschlüsse,
- g) die Begutachtung der von der Gesellschaft ihr zugewiesenen
Fragen.

Beschlossen am 6. Mai 1888, revidiert am 22. April 1897.

7

H. R. A. K. 1 Bl. 00.



Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Glarus

Bd.: 1. 1898

Glarus 1898

H.nat. 532 I-1

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11865148-5